

# POTRAŽNJA ZA NEŽIVOTNIM OSIGURANJIMA U ZEMLJAMA OECD-a

---

Đuzel, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2017

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:140060>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-22**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**POTRAŽNJA ZA NEŽIVOTNIM  
OSIGURANJIMA U ZEMLJAMA OECD-a**

**Mentor:**

**Prof. dr. sc. Marijana Ćurak**

**Student:**

**Ana Đuzel, 2141337**

**Split, ožujak 2017.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD .....</b>	<b>3</b>
1.1. Problem istraživanja .....	3
1.2. Predmet istraživanja .....	5
1.3. Istraživačke hipoteze .....	5
1.4. Ciljevi istraživanja.....	7
1.5. Metode istraživanja .....	7
1.6. Doprinis istraživanja .....	7
1.7. Struktura rada .....	7
<b>2. RIZICI I NEŽIVOTNA OSIGURANJA.....</b>	<b>8</b>
2.1. Raznolikost rizika .....	8
2.2. Vrste neživotnih osiguranja .....	9
2.2.1. Neživotna osobna osiguranja .....	9
2.2.2. Osiguranja imovine u užem smislu .....	12
2.2.3. Transportna osiguranja .....	15
2.2.4. Osiguranja od odgovornosti .....	18
2.2.5. Kreditna osiguranja .....	19
<b>3. DETERMINANTE POTRAŽNJE.....</b>	<b>21</b>
3.1. Teorijska analiza determinanti potražnje.....	21
3.1.1. Ekonomske determinante .....	21
3.1.2. Političko/pravne determinante.....	22
3.1.3. Društvene determinante.....	23
3.2. Pregled empirijske literature o determinantama potražnje za neživotnim osiguranjima .....	25

<b>4. ANALIZA TRŽIŠTA NEŽIVOTNIH OSIGURANJA ZEMALJA OECD-a .....</b>	<b>33</b>
<b>5. EMPIRIJSKA ANALIZA DETERMINANTI POTRAŽNJE ZA NEŽIVOTNIM OSIGURANJIMA .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1. Odabir odgovarajuće metodologije .....</b>	<b>39</b>
<b>5.2. Panel podaci .....</b>	<b>42</b>
<b>5.3. Formiranje i testiranje modela potražnje za neživotnim osiguranjem... ..</b>	<b>46</b>
<b>5.4. Osvrt na istraživačke hipoteze .....</b>	<b>50</b>
<b>ZAKLJUČAK.....</b>	<b>52</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>53</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>53</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>54</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>58</b>
<b>POPIS TABLICA .....</b>	<b>58</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Neživotna osiguranja važna su kako bi upravljali rizicima kojima smo okruženi u svakodnevnom životu. Međutim, neke jedinice izložene riziku kupuju osiguranje, a neke ne. Stoga se postavlja pitanje što utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima. U Hrvatskoj takvih istraživanja nema (kao cjelovito istraživanje determinanti potražnje za neživotnim osiguranjem, dok su, iako u manjem broju, istraživane odrednice pojedinih vrsta neživotnih osiguranja). S druge strane, brojna su strana istraživanja koja proučavaju utjecaj pojedinih determinanti te se u pravilu mogu podijeliti u tri kategorije, na ekonomske, političko/pravne te društvene determinante.

Analizirajući ekonomske determinante mnogi autori, (kao naprimjer Beenstock, 1988.; Browne i Hoyt, 2000.; Esho i dr., 2004.; Hussels i dr., 2005.; Milo i Carmeci, 2010.; Bhatia i Yadav, 2013.; Zyka i Myftaraj, 2014.; Petkovski i Jordan, 2014. i Yuan i Jiang 2015.), su istraživali utjecaj razine dohotka na potražnju za neživotnim osiguranjima i ustvrdili su da rast razine dohotka povećava potražnju za proizvodima neživotnog osiguranja.

Utjecaj cijene na potražnju za neživotnim osiguranjima proučavali su Browne i Hoyt (2000.) na osiguranjima od poplave te su zaključili kako je cijena negativno korelirana s brojem osiguranja od poplave, dok su Esho i dr. (2004.) koristili inverznu kvotu štete kao aproksimaciju cijene neživotnog osiguranja i došli su do rezultata kako cijena ima negativan učinak na potražnju za neživotnim osiguranjima.

Beenstock i dr. (1988.) i Millo i Carmeci (2010.) su u svom istraživanju ispitivali utjecaj kamatnih stopa na potražnju za neživotnim osiguranjima i smatraju da visoke kamatne stope imaju negativan utjecaj na potražnju, međutim Millo (2013.) ponovno procjenjuje rezultate istraživanja Beenstock i dr. (1988.) iz osamdesetih godina prošlog stoljeća i tvrdi kako kamatna stopa nije statistički značajna, što uzima kao dokaz oprečnog utjecaja investicijskih prinosa na ponudu i potražnju osiguranja.

U svojim istraživanjima Hussels i dr. (2007.), Bhatia i Yadav (2013.) i Petkovski i Jordan (2014.) donijeli su zaključak kako inflacija ima negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, međutim Yuan i Jiang (2015.) iznose kako inflacija pokazuje pozitivan utjecaj na potražnju jer umjerena inflacija će unaprijediti proizvodnju, investicije, građevinske radove te

potrošnju stanovništva za visoko vrijednim proizvodima kao što su automobili, kuće itd., što potiče i potražnju za neživotnim osiguranjima.

Od ekonomskih čimbenika u dosadašnjim istraživanjima proučavan je također utjecaj tržišne koncentracije na potražnju za neživotnim osiguranjima te Treerattanapun (2011.), Park i Lemaire (2012.) i Zyka i Myftaraj (2014.) objašnjavaju da viši indeks koncentracije znači manju konkurentnost na tržištu što rezultira i smanjenom potražnjom za neživotnim osiguranjima, dok bi veća konkurencija na tržištu osiguranja potakla snižavanje cijena i time bi se povećala i potražnja za osiguranjima.

Od političko/pravnih determinanti u svojim radovima Esho i dr. (2004.), Hussels i dr. (2005.) i Petkovski i Jordan (2014.) naglašavaju zaštitu i izvršavanje vlasničkih prava kao bitan pravni aspekt u neživotnom osiguranju jer se time pomaže u zaštiti pojedinaca od šteta i gubitaka na imovini što, na koncu, povećava potražnju za neživotnim osiguranjima. Millo i Carmeci (2010.) iznose da neefikasnost sudova ima snažno negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, naglašavajući važnost zdravog društvenog okruženja. Korupcija je također jedan od političko pravnih čimbenika, te su Dragos i Dragos (2013.) u svom radu istaknuli da niža stopa korupcije utječe na porast gustoće osiguranja.

Istražujući društvene čimbenike Hussels i dr. (2005.) smatraju da je nacionalna kultura jedna od odrednica potražnje za osiguranjem jer jedinstvena kultura zemlje djeluje na stupanj averzije prema riziku. Esho i dr. (2004.), Dragos (2014.), Brokešova i dr. (2014.) i Akhter i Khan (2015.) proučavali su utjecaj obrazovanja na potražnju za neživotnim osiguranjima i zaključili su da ima pozitivan utjecaj, dok Outreville (2014.) smatra da će pojedinci s višim stupanjem obrazovanja biti manje averzični prema riziku. Treerattanapun (2011.) i Park i Lemaire (2012.) su ispitivali utjecaj religije na potražnju za neživotnim osiguranjima te su zaključili da islamski vjernici manje kupuju osiguranja, dok kod budista i kršćana veza nije bila statistički značajna.

Nakata i Sawada (2007.) i Zyka i Myftaraj (2014.) su zaključili kako populacija ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, dok su Bhatia i Yadav (2013.) u svom istraživanju došli do suprotnih rezultata odnosno da populacija ima negativan utjecaj. U dosadašnjim istraživanjima, među društvenim čimbenicima ispitivan je i utjecaj urbanizacije te su Zyka i Myftaraj, (2014.), Dragos (2014.) i Akhter i Khan (2015.) donijeli zaključak da je potrošnja osiguranja veća u zemljama u kojima velik dio njihovih stanovnika živi u urbanim odnosno gradskim, razvijenim područjima.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Ovo istraživanje obuhvatit će analizu različitih ekonomskih, političkih/ pravnih te socijalnih odrednica potražnje za neživotnim osiguranjima. Provesti će se makro analiza koristeći sekundarne podatke na uzorku zemalja OECD-a.

## **1.3. Istraživačke hipoteze**

**Hipoteza 1: Ekonomski čimbenici utječu na potražnju za neživotnim osiguranjima.**

*Podhipoteza 1.1. Rast razine dohotka povećava potražnju za neživotnim osiguranjima.*

*Podhipoteza 1.2. Inflacija ima negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.*

Dohodak se smatra najvažnijom odrednicom potražnje za osiguranjima i često se analizira u istraživanjima, mjereno kao BDP po stanovniku. Veći dohodak povećava životni standard, bogatstvo pojedinca, čini osiguranja dostupnijima te povećava i svijest o potrebi za osiguranjima. Stoga se očekuje pozitivna veza između razine dohotka i potražnje za neživotnim osiguranjima (Park i Lemaire, 2012. i Brokešova i dr., 2014.).

Inflacija je ekonomski čimbenik kojim se mjeri monetarna disciplina. Za neživotne osiguratelje, neočekivana inflacija dovodi do većih troškova šteta i narušava profitabilnost. Povećana inflacija može imati negativan utjecaj na potražnju i može dovesti do toga da korisnici osiguranja otkazuju svoje police što povećava troškove osiguratelja. U slučaju deflacije ili jako niske inflacije, kamatne stope imaju tendenciju padati. Stoga se kod ove varijable očekuje negativna korelacija s potražnjom za neživotnim osiguranjima (Petkovski i Jordan, 2014. i Akhter i Khan, 2015).

**Hipoteza 2. Političko/pravni čimbenici utječu na potražnju za neživotnim osiguranjima.**

*Podhipoteza 2.1. Zaštita vlasničkih prava pozitivno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima.*

Pravna stabilnost je potrebna za zdravo i rastuće tržište, zato se smatra da će zaštita i izvršenje vlasničkih prava imati pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima. Stabilniji pravni sustav i djelotvornost sudstva u izvršenju ugovora znači i veću spremnost ugovorne stranke za pokretanje poslovnih odnosa, povjerenje u pravila te kvalitetu ugovora (Esho i dr., 2004., Hussels i dr. 2005. i Petkovski i Jordan, 2014.).

### **Hipoteza 3. Društveni (socijalni) čimbenici imaju utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.**

*Podhipoteza 3.1. Stupanj obrazovanja značajno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima.*

*Podhipoteza 3.2. Urbanizacija ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.*

*Podhipoteza 3.3. Religija negativno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima*

Smatra se da će stupanj obrazovanja imati pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima iz više razloga. Naime, glavni razlog kupnje osiguranja jest averzija prema riziku i želja da se izbjegnu gubitci. Petkovski i Jordan (2014.) prema Schlesinger (1981.) navode da će pojedinci s većom vjerojatnošću gubitka, višim stupnjem averzije prema riziku ili nižom razinom početnog bogatstva potraživati više osiguranja. Također, smatra se da će viši stupanj obrazovanja utjecati na bolje razumijevanje rizika i koristi koje osiguranje pruža. Međutim, postoji i mišljenje da viši stupanj obrazovanja može negativno utjecati na potražnju za neživotnim osiguranjima jer visoko obrazovani ljudi mogu biti manje averzični prema riziku te biti više skloni prihvatiti rizike (Petkovski i Jordan, 2014., Dragos, 2014., Akhter i Khan, 2015.).

Stopa urbanizacije je udio ukupnog stanovništva koji živi u gradskim područjima u zemlji te se smatra da područja s višim stupnjem urbanizacije imaju veću vjerojatnost šteta budući da je veća interakcija između pojedinaca te je veća koncentracija imovine. Štoviše, prema sociološkim i ekonomskim istraživanjima, viši stupanj urbanizacije je povezan s višom stopom kriminala jer je u ruralnim područjima zbog manje gustoće naseljenosti zločine teže sakriti, a stopom kriminala se povećava potražnja za neživotnim osiguranjima zbog veće vjerojatnosti gubitka. Očekuje se da će stopa urbanizacija imati pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima (Treerattanapun, 2011., Park i Lemaire, 2012. i Akhter i Khan, 2015.).

U zemljama kod kojih je visok stupanj religioznosti očekuje se negativan učinak na potražnju za neživotnim osiguranjima jer neki religiozni ljudi smatraju kako kupovina osiguranja označava nepovjerenje u Božju zaštitu, te se to posebno odnosi na zemlje u kojima je stanovništvo pretežito islamske vjeroispovijesti (Treerattanapun, 2011. i Park i Lemaire, 2012.).



#### **1.4. Ciljevi istraživanja**

Glavni cilj ovog istraživanja je analiza determinanti koje određuju potražnju za neživotnim osiguranjima s teorijskog i empirijskog aspekta na primjeru zemalja OECD-a. Ostali ciljevi su dati pregled postojećih istraživanja o potražnji za neživotnim osiguranjima, prikazati različite rizike koji nas okružuju te neživotna osiguranja kojima su pokriveni. Također, cilj je analizirati tržište neživotnih osiguranja zemalja OECD-a, opisati kretanja te osnovne pokazatelje.

#### **1.5. Metode istraživanja**

U ovom istraživanju i prezentiranju već poznatih te iznošenju vlastitih saznanja od metodoloških postupaka koristit će se kroz prvo, drugo, treće i četvrto poglavlje, metoda sinteze, analize, deskripcije, eksplanacije, klasifikacije, kompilacije, te indukcije i dedukcije obrađujući stručnu i znanstvenu literaturu. U petom poglavlju rada, osim navedenih metoda, koristit će se panel analiza za ispitivanje odrednica potražnje za neživotnim osiguranjima korištenjem sekundarnih podataka iz baze podataka Svjetske banke i zemalja OECD-a (Zelenika, 2000.).

#### **1.6. Doprinos istraživanja**

Doprinos istraživanja se očituje u manjku istraživanja o odrednicama potražnje za neživotnim osiguranjima u Republici Hrvatskoj te također kroz doprinos literaturi na području osiguranja, odnosno potražnje za neživotnim osiguranjima.

#### **1.7. Struktura rada**

Nakon uvoda, u drugom poglavlju rada opisat će se raznolikost rizika te vrste neživotnih osiguranja kojima se pokrivaju. U trećem poglavlju će se teorijski objasniti determinante potražnje te će se iznijeti pregled empirijske literature o determinantama potražnje za neživotnim osiguranjima. Četvrto poglavlje će sadržavati analizu tržišta neživotnih osiguranja u zemljama OECD-a, odnosno kretanja na tržištu te osnovne pokazatelje na tržištu neživotnih osiguranja. Peto poglavlje će biti empirijska analiza determinanti potražnje za neživotnim osiguranjima, u kojem će se prikazati podaci i metodologija te analiza rezultata istraživanja. Na koncu slijedi zaključak u kojemu će se iznijeti najvažnije spoznaje i rezultati istraživanja.

## 2. RIZICI I NEŽIVOTNA OSIGURANJA

### 2.1. Raznolikost rizika

Svaka životna situacija u kojoj se čovjek nalazi sa sobom nosi određeni rizik, pa bila to vožnja automobilom, šetnja ulicom ili aktivnost na radnom mjestu. Međutim, izloženost rizicima ne mora nužno značiti da će doći do oštećenja ili gubitka imovine i života te nije svaki rizični događaj jednako izvjestan. Također, racionalizacija izloženosti riziku je individualna, na razini pojedinca te tek onaj tko razumije rizik i njegove štetne posljedice može se pravodobno i kvalitetno osigurati, a osim pojedinaca pitanje i svakog poduzeća je kako se najbolje osigurati i kako transferirati rizik.

Rizici se s obzirom na ishod mogu podijeliti na čiste i špekulativne rizik. Čisti rizici su oni koji su posljedica slučaja ili stihije, a ne čovjekova svjesnog djelovanja, npr. smrt, požar i sl. dok su špekulativni rizici oni u koje čovjek ulazi svjesno, a to su igre na sreću, klađenje, ulaganje u rizične projekte. Osiguranjem se pokrivaju samo čisti rizici koji mogu rezultirati samo gubitkom, a špekulativni mogu rezultirati i dobitkom i gubitkom. Međutim, ne mogu se u potpunosti pokriti niti svi čisti rizici (Andrijašević i Petranović, 1999. i Ćurak i Jakovčević, 2007.).

Čisti osigurljivi rizici mogu se rasporediti u tri skupine, a to su:

- osobni rizici - rizici koji uzrokuju smanjenje ili gubitak financijske sigurnosti, a kojima je izložen pojedinac poradi smrti, starosti, bolesti ili nezgode. Rizik nezaposlenosti je još jedan od rizika koji se često ubraja u tu skupinu, ali nema sva obilježja osigurljivog rizika jer se ne može kalkulirati vjerojatnost štete s potrebnim stupnjem točnosti
- imovinski rizici - rizici kojima je izložena imovina (stvari). Ostvarenje takvih rizika ima za posljedicu financijske gubitke zbog fizičkog oštećenja, uništenja, krađe imovine što su tzv. izravne štete te gubitak zarade, rente, pojava dodatnih troškova, gubitak tržišta i sl. što su tzv. neizravne štete
- rizici od odgovornosti - rizici vezani za pokriće šteta na imovini, zdravlju ili životu treće osobe uzrokovane upotrebom automobila, posredovanjem imovine, profesijom (odvjetnici, liječnici, stomatolozi i dr.), proizvodnim procesom, rukovođenjem i sl. za koje je odgovoran osiguranik, a odgovornost može biti zakonska (npr. osiguranje automobilske odgovornosti) ili ugovorna (npr. garancijsko osiguranje proizvoda, garancijsko osiguranje konstruktivnih grešaka - greške u materijalu, u tehničko-

računskom proračunu, konstrukciji ili izvođenju radova) (Andrijašević i Petranović, 1999. i Ćurak i Jakovčević, 2007.).

Rizici koji se pokrivaju osiguranjem od nezgode su događaji koji obuhvaćaju prometni sudar, udar nekim predmetom ili u njega, pad s visine, pokliznuće, ranjavanje oružjem, ubod insekta i ugriz životinje. Imovinska osiguranja snose rizike koji obuhvaćaju opasnosti i posljedice požara, udara groma, eksplozija, oluja, tuče kao osnovnih rizika, dok se dopunski rizici posebno ugovaraju i plaćaju, a to mogu biti potres, poplava, bujica, klizanje tla, odronjavanje, snježne lavine, istjecanje tekućine, samozapaljenje itd. (Ćurak i Jakovčević, 2007.).

Kod transportnih osiguranja najčešći oblici osigurljivog interesa se odnose na vlasništvo nad brodom, zrakoplovom ili robom, na vozarinu, premiju osiguranja, očekivani dobitak, carinu, porez i druga davanja i odgovornost, te rizike koje obuhvaća su osnovni rizici, dopunski rizici te ratni i politički rizici. Osnovni rizici su oni rizici koji se mogu materijalizirati na svakoj robi ili prijevoznom sredstvu, kao što su pomorska ili prometna nezgoda, požar, elementarna nepogoda i sl. Dopunski rizici su oni rizici koji su svojstveni određenim vrstama robe ili prijevoznog sredstva, kao na primjer: krađa i neisporuka, manipulativni rizici, lom, curenje, rasipanje, brodsko znojenje, kvar i sl. te se dopunski rizici moraju izričito osigurati. Ratni i politički rizici su svaki ratni akt, štrajk, građanski nered i sl. (Ćurak i Jakovčević, 2007.).

Predmet ugovora u osiguranju kod osiguranja od odgovornosti je građansko-pravna izvanugovorna odgovornost osiguranika za prouzrokovanu štetu zbog događaja koji za posljedicu ima smrt, povredu tijela, narušavanje zdravlja treće osobe te oštećenje ili uništenje neke stvari treće osobe (Andrijašević i Petranović, 1999. i Ćurak i Jakovčević, 2007.).

## **2.2. Vrste neživotnih osiguranja**

### **2.2.1. Neživotna osobna osiguranja**

U skupinu osiguranja osoba u sferi neživotnih osiguranja spadaju osiguranje od nezgode, zdravstveno osiguranje, putno osiguranje te osiguranje troškova pravne zaštite (Ćurak, 2015.). „Osiguranje od nezgode pripada skupini neživotnih osobnih osiguranja jer je rizik analogan ostalim riziko osiguranjima“ (Andrijašević i Petranović, 1999., str. 115). Nezgoda ili nesretan slučaj stalna su prijetnja svakodnevnog suvremenog čovjeka zbog dinamične aktivnosti ljudske populacije, stalne promjene mjesta boravka i korištenja sofisticiranih sredstava te se u relevantnoj literaturi nezgodom definira iznenadan i od volje neovisan događaj koji za

posljedicu ima osiguranikovu smrt, potpuni ili djelomični invaliditet (gubitak radne sposobnosti), prolaznu nesposobnost za rad ili oštećenje zdravlja koje zahtijeva liječničku pomoć (Andrijašević i Petranović, 1999., Bijelić 2002., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Stipić, 2008.).

„Izvan pokrića osiguranja od nezgode su sve posljedice koje su prouzročene: potresom, ratovima, zakonom nedopuštenim upravljanjem prometnim sredstvima, samoubojstvom, namjerno izazvanim nesretnim slučajem ugovaratelja osiguranja ili korisnika osiguranja, djelovanjem alkohola i drugih opijata itd.“ (Ćurak i Jakovčević, 2007., str. 144) Osiguranje od nezgode se može sklapati na pojedinačnoj i kolektivnoj osnovi, a ugovorom o osiguranju nezgode u pravilu se osiguravaju osobe od 14 pa do 75 godina, a za osiguranike čija je radna sposobnost smanjena zbog težih bolesti prije zaključenja ugovora, uobičajeno je uz specijalistički pregled zaračunati dopunsku premiju koja je svojstvena pokriću anormalnih rizika.

Prema ugovoru i uvjetima osiguranja od nezgode osiguratelj je dužan u slučaju kada nastupi osigurani slučaj isplatiti:

- osiguranu svotu korisniku osiguranja ili ako on nije naveden osobi koja dokaže svoje pravo na osiguranu svotu
- dio osigurane svote prema postotku invaliditeta koji je nastao kao posljedica nezgode, sukladno standardiziranoj tablici invaliditeta
- dnevnu naknadu u ugovorenoj visini ako je osiguranjem pokrivena prolazna nesposobnost za rad
- stvarne nužne troškove liječenja ako ih ne pokriva zdravstveno osiguranje (Andrijašević i Petranović, 1999., Bijelić, 2002., Ćurak i Jakovčević, 2007.).

Zdravstveno osiguranje je osiguranje kojim se pruža ekonomska zaštita osiguranika za trajanja bolesti i može biti obveznog i dobrovoljnog karaktera. Zdravstveni sustavi imaju svoje specifičnosti prema zemljama te su različito organizirani, no može se okvirno reći da obvezna zdravstvena osiguranja pružaju osiguranje na načelima uzajamnosti, solidarnosti i jednakosti, dok osiguranja dobrovoljnog karaktera ovise o preferencijama pojedinaca koji dodatno plaćaju bolju zaštitu (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak, 2015.).

Oblici organizacije i financiranja zdravstvenih sustava u teoriji i praksi su poznati kao tržišni model, Beveridge – model nacionalne zdravstvene službe, Bismarkov model obveznog

zdravstvenog osiguranja te mješoviti model, no ne postoji niti jedan model koji može odgovoriti svim zahtjevima suvremenog društva. Primjer tržišnog modela je SAD gdje većina građana ima privatno zdravstveno osiguranje, četvrtina građana je obuhvaćena socijalnim programima dok oko 16% stanovništva je neosigurano. Beveridgeov model organizacije zdravstvenog sustava karakterizira da na vrhu same organizacije stoji ministarstvo zdravstva kojem su glavne zadaće raspodjela sredstava i donošenje zakonske regulative. Najčešće fondovi zdravstvene zaštite su veza između stvarnih pružatelja usluge i ugovaratelja zdravstvene zaštite, a primjer ovakvog modela je Velika Britanija (Marković i Vukić, 2009.).

Na koncu, Njemačka je primjer izvornog bismarkovskog modela organizacije i financiranja zdravstvene zaštite u kojem je osnovno načelo modela supsidijarnost. Fondovi zdravstvenog osiguranja organizirani su na temelju zemljopisnog područja, zaposlenosti ili na temelju poslodavaca, a za obvezno zdravstveno osiguranje u Njemačkoj su zaduženi tzv. obvezni zdravstveni fondovi, koji pripadaju grupi javnih korporacija. Osiguranici plaćaju doprinose na temelju svojih primanja dok su članovi solidarni i imaju isti tretman i beneficije, bez obzira na razinu njihovog izdvajanja što je suprotno načelima privatnoga zdravstvenog osiguranja. Kod privatnog osiguranja svaki član obitelji uplatitelja mora imati svoju osobnu policu osiguranja, za razliku od obveznog osiguranja kada svaki član vuče prava osiguranja na temelju nositelja ili osiguranika. Prema Marković i Vukić, (2009. str. 186): „Privatno zdravstveno osiguranje je na dobrovoljnim osnovama i financira se iz premija koje su sklopljene na načelima zdravstvenog stanja, godine starosti, plaće i slično. Raspodjela sredstava u obveznom zdravstvenom osiguranju je na načelima solidarnosti, a kod privatnog osiguranja na načelima štednih računa.“ Kod dobrovoljnog i privatnog zdravstvenog osiguranja povrat uplaćenih sredstava postoji dok je kod obveznog zdravstvenog osiguranja potpuno isključen (Marković i Vukić, 2009.).

Putno osiguranje je suvremeno osiguranje koje ima obilježja zdravstvenog osiguranja i osiguranja od nezgode, a njegova tržišna atraktivnost povezana je s dinamikom poslovnih i turističkih putovanja domaćih osiguranika u inozemstvo i inozemnih osiguranika u tuzemstvo. Putno osiguranje pokriva rizike koji nastanu kao posljedica putovanja izvan stalnog mjesta boravka. Može se ugovoriti na dnevnoj ili godišnjoj osnovici pa se prema tome izdaje dnevna ili godišnja polica osiguranja. Police putnog osiguranja najčešće obuhvaćaju: zdravstveno osiguranje za vrijeme puta i boravka u inozemstvo, što uključuje troškove liječenja i troškove prijevoza, osiguranje putnika od nezgode, osiguranje prtljage te osiguranje otkaza putovanja (Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Isključenja rizika, prema Ćurak i Jakovčević, (2007., str. 145-146), po policama putnih osiguranja provode se:

- za kronične bolesti i posljedice tih bolesti koje su postojale ili za koje se znalo za vrijeme sklapanja ili početka osiguranja, čak i ako nisu bile liječene
- za troškove koje premašuju razumne i uobičajene troškove
- za bilo koje troškove koji nastanu vezano za liječenje raka, osim ako medicinska pomoć koja se pruži u inozemstvu uključuje nepredviđene hitne mjere kako bi se spasio osiguranikov život ili hitne mjere poduzete za uklanjanje akutne bolesti
- za bolesti i nezgode koje su rezultat rata i ratu sličnih događaja ili aktivnog sudjelovanja u izgedima
- za bolesti i nezgode izazvane namjernim ranjavanjem
- za sportske rizike uključivši trening ili sudjelovanje na natjecanjima (posebne putne police za sportaše)
- za bolesti i nezgode koje je osiguranik izazvao namjerno ili izvršavanjem zločina ili kao rezultat alkoholiziranosti ili ovisnosti
- za uklanjanje fizičkih mana ili anomalija

Osiguranje troškova pravne zaštite obuhvaća osiguranje troškova nastalih u slučajevima građanskih tužbi protiv trećih osoba, obrane kod građanskih tužbi koje su podigle treće osobe, obrane kod krivičnih tužbi gdje se postupkom utvrđuje da krivično djelo zbog kojeg se vodi postupak nije bilo namjerno te može sadržavati naknade odvjetnicima, ekspertizu, sudske pristojbe, odštetu protivničkoj strani u parnici i osiguranje pokrića kaucija (Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

### 2.2.2. Osiguranja imovine u užem smislu

Osiguranje imovine predstavlja osiguranje kojim su pokriveni različiti rizici koji ugrožavaju različite vrste imovine, a nazivaju se još odštetna osiguranja jer je primarna svrha tih osiguranja naknada štete, odnosno isplata osigurnine kada se dogodi osigurani slučaj. Predmet osiguranja imovine može biti pokretna i nepokretna imovina te životinje i usjevi. Ako je imovina osiguranika stvar npr. osiguranje automobila, brodova, namještaja i sl. riječ je o osiguranju pokretnina, a ako se osigurava kuća, zgrada i skladišta riječ je o osiguranju nekretnina (Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Osiguranje imovine u užem smislu moguće je podijeliti na: osiguranje industrije i trgovačke djelatnosti, privatna osiguranja, osiguranje poljoprivrede i osiguranje prometnih sredstava. Osiguranje industrije i trgovačke djelatnosti obuhvaća osiguranje industrijskih, obrtničkih, trgovačkih i uslužnih tvrtki od požara i drugih opasnosti, osiguranje strojeva od loma i nekih drugih opasnosti, osiguranje objekata u izgradnji, osiguranje objekata u montaži i montažne opreme, osiguranje računala, osiguranje od rizika prekida rada, garancijsko osiguranje, osiguranje filmske djelatnosti, osiguranje imovine elektroprivrednih tvrtki, osiguranje robe u hladnjačama i osiguranje stvari u rudnicima. Rizici ove grupe osiguranja određuju se prema razredima opasnosti u odnosu kojom se bavi osiguranik (Andrijašević i Petranović 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Osiguranje od rizika prekida rada ili šomažno osiguranje pokriva štete nastale rizikom požara, poplave i nekih drugih opasnosti, ali pokriva i rizike izmaklog dobitka, plaća te fiksnih troškova uključujući amortizaciju. Stoga se premija šomažnog osiguranja sastoji od riziko premije koja pokriva osnovne opasnosti požara i poplave te dopunske riziko premije za rizike izmaklog dobitka, plaća i fiksnih troškova (Ćurak i Jakovčević, 2007.).

„Garancijsko osiguranje štiti osiguranika ako je izdavanjem garancije preuzeo obvezu pokrića šteta za greške na isporučenim proizvodima“ (Ćurak i Jakovčević, 2007., str. 134). Predmet osiguranja je proizvod ili objekt koji je osiguranik isporučio ili predao na korištenje trećoj osobi (kupcu) za greške koje su posljedica neispravnosti ili nedostatka osigurane stvari, a osiguranje vrijedi samo za vrijeme garantnog roka koje je definirano u kupoprodajnom ugovoru (Ćurak, 2015.).

Privatna osiguranja su imovinska osiguranja kojima se pokrivaju rizici svojstveni objektima i predmetima kojima raspolažu fizičke osobe i kućanstva ili se ne osiguravaju u okviru osiguranja industrije i trgovačkih djelatnosti. Privatnim osiguranjem obuhvaćeno je osiguranje od opasnosti požara i nekih drugih opasnosti, osiguranje od opasnosti provalne krađe i razbojstva, osiguranje stakla od loma, osiguranje priredbi za slučaj atmosferskih oborina i osiguranje kućanstva dok predmet osiguranja predstavljaju: poljoprivredna gospodarstva zgrade, namještaj i ostale pokretne stvari, roba i zalihe u trgovačkim i ugostiteljskim tvrtkama, muzeji, izložbene stvari, kazališta, cirkusi, sajmovi i slične priredbe, zalihe drva i ugljena na slobodnom prostoru, šume, srušena stabla i drvo na šumskom prostoru, niskogradnje (željezničke pruge, nasipi, mostovi, ograde, ceste, avionske piste i sl.) (Andrijašević i Petranović 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Osiguranje poljoprivrede pokriva značajne rizike čije nastupanje može ugroziti opskrbu tržišta važnim prehrambenim proizvodima, a obuhvaća dvije podvrste osiguranja: osiguranje domaćih i nekih drugih vrsta životinja te osiguranje usjeva i plodova, tj. biljne proizvodnje. Rizici koji su pokriveni osiguranjem domaćih i nekih drugih životinja su uginuće, prisilno klanje zbog bolesti ili nesretnog slučaja, troškovi liječenja, drugi ugovoreni rizici prema posebnim uvjetima osiguranja. Svota osiguranja za osiguranje domaćih i nekih drugih vrsta životinja određuje se sporazumno između ugovornih strana, ali ona ne može prelaziti stvarnu vrijednost životinje u vrijeme zaključenja ugovora i ne može služiti kao dokaz da je tržišna vrijednost životinje jednaka svoti osiguranja.

Osiguranjem biljne proizvodnje nadoknađuje se šteta na osiguranim usjevima i plodovima odnosno pokriće osiguranja se može odnositi na zrno, korijen, gomolj, stabljiku, sjeme, plod, list i stablo koji mogu biti pogođeni rizicima tuče, požara, udara groma, oluje, poplave, mraza itd. Svotu osiguranja određuje ugovaratelj osiguranja do najviše vrijednosti koju bi usjevi i plodovi mogli imati u vrijeme žetve ili berbe. Naknada iz osiguranja usjeva i plodova se određuje samo na vrijednost količinskog gubitka uroda, a ne i kvalitete, rizik gubitka kvalitete se može ugovoriti kao dopunsko osiguranje (Andrijašević i Petranović 1999., Bijelić 2002., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Osiguranje prometnih sredstava obuhvaća pokriće imovinskih rizika za sve vrste motornih i priključnih vozila na kopnu, odnosno, cestovna i tračna motorna vozila te radne samohodne strojeve. Zbog ubrzanog razvoja tehnologije i mnogih tehničkih i tehnoloških inovacija u proteklim desetljećima sve je veća ponuda prometnih sredstava prilagođenih suvremenim zahtjevima čovjeka pa s druge strane i osiguranje prometnih sredstava ostvaruje značajne stope rasta.

Ugovor o kasko osiguranju se može sklopiti u dva temeljna oblika:

- potpuni kasko, koji pokriva sve rizike svojstvene prometnim sredstvima, a to su prometne nezgode, pad ili udar nekog predmeta, krađa, požar, udar groma, eksplozije, oluje, tuče, snježne lavine itd.
- djelomični kasko, koji obuhvaća samo neke rizike iz potpunog kaska i sklapa se u dvije varijante. Djelomični kasko uz klauzulu „bilo gdje se vozilo nalazi“ i ono pokriva opasnosti požara, udara groma, eksplozija, tuča, krađa, prometne nezgode i pogonske štete koja nastaju nakon krađe vozila, lom stakla, troškovi tegljenja. Djelomični kasko



uz klauzulu „samo za vrijeme mirovanja vozila“ pokriva rizike vezane za požare i neke druge opasnosti te krađe, razbojstva itd.

Podvrste osiguranja koje se ubrajaju u osiguranje prometnih sredstava su kasko osiguranje cestovnih motornih vozila, kasko osiguranje dodatne opreme i prtljage i kasko osiguranje samohodnih strojeva, tračnih vozila, kontejnera (Andrijašević i Petranović 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

### 2.2.3. Transportna osiguranja

Transportno osiguranje je najstariji oblik imovinskih osiguranja, karakteriziraju ih posebnosti te se stoga izdvajaju iz imovinskih osiguranja u zasebnu cjelinu. To je osiguranje kojim se pokrivaju rizici u prijevozu i prometu dobara, a ugovaratelji su prodavatelj robe, kupac, vozar i špediter. Transportno osiguranje obuhvaća osiguranje stvari za vrijeme prijevoza (kargo), osiguranje brodova i zračnih letjelica (kasko) i osiguranje od odgovornosti u transportu. Sve te tri grupacije mogu se svrstati u podgrupe domaćeg i međunarodnog osiguranja dok kasko osiguranje (domaće ili međunarodno) može biti: pomorski kasko, riječno-jezerski kasko, zrakoplovni kasko, te osiguranje brodogradnje. Nadalje, kargo osiguranje (domaće ili međunarodno) može biti pomorski kargo, kopneni kargo, zračni kargo i poštansko kargo osiguranje. Odgovornost u transportu obuhvaća pokriva odgovornosti vozara za robu, zakonsku i ugovornu odgovornost špeditera, odgovornost brodarka za štete trećim osobama i odgovornost popravljivača brodova (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Definiranje opsega pokrivača je posebno obilježje transportnih osiguranja te se u tom smislu primjenjuju dva načina formuliranja pokrivača, a to su taksativno nabrojanje rizika i opća formulacija „svi rizici“ koja obuhvaća sve rizike osim onih koji su navedeni kao isključeni. Kargo osiguranje znači osiguranje tereta za vrijeme prijevoza odnosno njime su pokriveni gubici i rizici, tj. uništenja tereta u vrijeme dok se pošiljka transportira od prodavatelja do kupca robe. U međunarodnom osiguranju karga razlikuju se četiri grupacije: uvoz, izvoz, reeksport i tranzit robe. Osigurljiv interes mijenja subjekta u ovisnosti o uvjetu pod kojim je sklopljen kupoprodajni ugovor, a ključno je precizno definirati moment prelaska rizika s prodavatelja na kupca. Povezano s tim, standardizirane uzance koje vrijede za svjetsku trgovinu neizostavne su u odlučivanju kome pripada osigurnina. Specifični čimbenici rizika kod kargo osiguranja su vrsta prijevoznog sredstva, vrsta robe koja se prevozi, pakiranje, veličina/težina/vrijednost

(zbog rizika krađe), oprema za rukovanje pri ukrcaju/iskrcaju, ruta putovanja, trajanje putovanja i godišnje doba (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Kasko osiguranje obuhvaća osiguranje brodova, kasko osiguranje brodova u gradnji te osiguranje zračnih letjelica. Kasko osiguranje brodova pokriva osiguranje plutajućih i plovećih objekata, dakle osiguranje broda, njegovih strojeva, uređaja, opreme i zaliha, ali ne roba i drugih stvari koji se na brodu nalaze ili se njime prevoze. Rizici koji su njime pokriveni su razne opasnosti kojima je izložen brod za vrijeme plovidbe, a to su: pomorska nezgoda, elementarna nepogoda, eksplozija, požar, razbojstvo i ratni rizici, a čimbenici rizika su godina gradnje broda, tip broda, tonaža ili kapacitet, konstrukcija broda i vrsta materijala. Brod se može osigurati na određeno vrijeme ili na putovanje ili u kombinaciji putovanje-vrijeme (Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Pokrivene štete nastale zbog osiguranih rizika, osim ako nije drugačije dogovoreno su:

- potpuni gubitak
- djelomični gubitak ili oštećenje osiguranog predmeta
- troškovi spašavanja i troškovi neposredno prouzročeni nastupanjem osiguranog slučaja
- zajednička havarija
- nagrada za spašavanje
- troškovi utvrđivanja i likvidacije štete pokrivena osiguranjem (Ćurak i Jakovčević, 2007., str. 124).

Domaći kasko se osigurava prema domaćim uvjetima za osiguranje brodova te rizici pokriveni pod tim uvjetima nazivaju se imenovani rizici. Za razliku od međunarodnog kaska, domaći uvjeti pokrivaju i dopunske rizike, a to su odgovornost za sudar, udar, odgovornost prema kupacima i troškovi vađenja ili na drugi način uklanjanja broda te je svaki od dopunskih rizika moguće ugovoriti do svote na koju je brod osiguran uz plaćanje dopunske premije osiguranja. Međunarodni kasko se osigurava prema tzv. institutskim klauzulama koje se slično kao i u domaćem kasku temelje na imenovanim opasnostima. Pokriće može biti modificirano ugovornim uključenjima onih rizika koji se isključeni ugovorenom institutskom klauzulom, a inače ih je moguće osigurati, to su ratni rizici i rizici štrajka (Ćurak i Jakovčević, 2007., Ćurak 2015.).

Kasko brodova u gradnji pokriva rizike brodogradnje (montaže) i porinuća broda, a gradnja broda prolazi faze koje obuhvaćaju sljedeće radnje: priprema materijala i dijelova za brod u

brodogradilištu, polaganje kobilice, porinuće, dovršavanje broda u plutajućem stanju u brodogradilištu i probne vožnje. Osiguranje počinje, u pravilu, polaganjem kobilice, a traje do predaje broda naručitelju. Način osiguranja može biti prema domaćim uvjetima i tarifama ili prema institutskim klauzulama i međunarodnim tarifama (Ćurak, 2015.).

Osiguranje zračnih letjelica pokriva fizički gubitak ili oštećenje letjelice uslijed svih rizika, osim onih koji su isključeni. Pokriće se pruža za sve faze operacije pri uporabi zrakoplova, za vrijeme leta, polijetanja i slijetanja te mirovanja. Iz pokrića su isključeni ratni i politički rizici, ali oni se mogu posebno ugovoriti na zahtjev osiguranika, dok rizici koji se osiguravaju su kasko osiguranje zrakoplova, osiguranje od odgovornosti za teret, osiguranje kršenja uvjeta osiguranja i sl. Osiguranje se može ugovoriti prema domaćim uvjetima i međunarodnim uvjetima gdje se istom policom pokrivaju kasko i odgovornost prema trećima uključujući putnike (Ćurak i Jakovčević, 2007., Ćurak 2015.).

Osiguranje od odgovornosti u transportu je osiguranje kojim je pokrivena odgovornost za štete nanesene vlasnicima roba i prijevoznih sredstava te trećim osobama od strane različitih sudionika u transportu robe, a iznimka je odgovornost za sudar koja je obuhvaćena kasko pokrićem. Osiguranjem odgovornosti vozara za robu osigurava se samo interes vlasnika robe i drugih osoba koji imaju interes na robi. U slučaju da je za nastalu štetu na robi odgovoran prijevoznik, njegova obveza štete i dalje ostaje, a naknadu za takvu štetu prijevoznik ili njegov osiguratelj trebaju platiti vlasniku robe ili osiguratelju koji je platio štetu po polici osiguranja karga. Predmeti osiguranja od odgovornosti su odgovornost vozara za robu, odgovornost brodarka za štetu prema trećim osobama, zakonske i ugovorne odgovornosti špeditera, zakonske odgovornosti popravljča brodova i odgovornost korisnika i vlasnika zrakoplova za štete nanesene trećim osobama i dr. Ističe se važnost osnivanja klubova za zaštitu i naknadu koje su osnovali brodari radi uzajamnog osiguranja vlastite odgovornosti za smrt ili tjelesnu povredu, kao i za rizik oštećenja drugog broda ako nije pokriven uobičajenom pomorskom policom za brod (Ćurak i Jakovčević, 2007., Ćurak 2015.).

Osiguranje od odgovornosti zračnih luka pokriva štete na osobama i stvarima koje je skrivio osiguranik ili njegovi zaposlenici pružanjem usluga. Također, uključuje štete na zrakoplovima ili opremi zrakoplova koja nije u vlasništvu osiguranika, za vrijeme boravka na zemlji, pod nadzorom, na čuvanju ili kontroli ili za vrijeme servisa, rukovanja ili održavanja od strane osiguranika ili njegovog zaposlenika. I na koncu, osiguranje pokriva tjelesne povrede ili štete na stvarima nastale zbog posjedovanja, korištenja, konzumiranja ili rukovanja bilo koje robe ili

proizvodom proizvedenim, konstruiranim, izmijenjenim, popravljenim, servisiranim, tretiranim, prodanim, opskrbljenim ili distribuiranim od strane osiguranika ili njegovih zaposlenika. Dakle, odnosi se samo na takve proizvode i robu koji čine dio ili su korišteni u vezi sa zrakoplovom i samo nakon što takva roba ili proizvod prestanu biti u vlasništvu ili pod kontrolom osiguranika (Ćurak i Jakovčević, 2007., Ćurak 2015.).

Kod osiguranja istraživanja i eksploatacije nafte i plina, platforme za istraživanje i eksploatacije energije predstavljaju težak i specifičan rizik. Osim platformi, jedinice koje su izložene riziku su brod za opskrbu, helikopter, oprema, roba i zalihe, zaposlenici te treće osobe. Rizik postoji pri seizmičkim istraživanjima, bušenju i eksploataciji nafte i plina te postoji veliki rizik nekontroliranog istjecanja i curenja nafte, plina ili druge tekućine iz bušotine u more ili u atmosferu. Pri procjeni rizika nužno je kvalitetno revalorizirati preventivne mjere koje se moraju poštivati i koje su uvjet pružanja osigurateljnog pokrivača. Polica koja pokriva cijeli projekt sadržava tri dijela: prvi dio ili sekcija je opći, drugi dio je sekcija koja pokriva materijalne štete na bazi svih rizika i treći dio je sekcija koja se odnosi na odgovornost prema trećima (Ćurak i Jakovčević, 2007., Ćurak 2015.).

Pomorsko osiguranje obiluje posebnostima zbog obuhvata djelatnosti pomorskog transporta i međuovisnosti i složenosti rizika kojima se izlaže brod i zbog toga su uvedeni posebni instituti koji ne postoje u drugim vrstama osiguranja, a to su: zasebna (partikularna) havarija, zajednička (generalna) havarija, stvarni potpuni gubitak, izvedeni potpuni gubitak, pravo napuštanja i institut spašavanja (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

#### 2.2.4. Osiguranja od odgovornosti

Osiguranja od odgovornosti predstavljaju osiguranja kojima se pokriva odgovornost osiguranika prema trećim osobama, a kao najvažnije obilježje imaju kriterij po kojem se određuje nastanak obveze osiguratelja. Obveza osiguratelja na naknadu štete nastaje ako se događaj koji prouzrokuje štetu trećoj osobi ostvari, a osiguratelj za štetu odgovara samo u slučaju ako treća osoba zatraži odštetni zahtjev za nadoknadu štete. Pravo na naknadu štete stječe se od dana kada se dogodio osigurani događaj te je isplata osigurnine u korist treće osobe ograničena do visine osigurane svote. Predmet ugovora o osiguranju je građansko-pravna izvanugovorna odgovornost osiguranika za prouzrokovanu štetu. Štete u osiguranju od odgovornosti mogu biti imovinske štete, kada se radi o materijalnoj šteti na imovini treće osobe i neimovinske štete koje proizlaze iz povrede integriteta života i zdravlja neke osobe pa materijalna kompenzacija predstavlja naknadu za pretrpljenu bol, strah, gubitak zdravlja,

smanjenje radne sposobnosti ili smrt (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Prema Ćurak i Jakovčević (2007.), najvažnija obilježja osiguranja od odgovornosti su:

- osigurani slučaj je događaj za koji se na temelju djelatnosti koju obavlja, posjedovanja stvari, ugovornog odnosa ili svojstva kao izvora opasnosti, odgovoran osiguranik radi nastale štete trećoj osobi
- pri sklapanju odgovornosti ne utvrđuje se vrijednost predmeta već sama odgovornost
- osiguranjem od odgovornosti štiti se osiguranik, ali i oštećenik
- ne mogu se primijeniti određena načela iz imovinskog osiguranja vezana za svotu osiguranja: nema mogućnosti podosiguranja, nema primjene pravila proporcije, naknadu dobiva treća osoba koja je nepoznata u trenutku sklapanja ugovora itd.
- osiguratelj isplatom osigurnine ne stječe regresno pravo od štetnika.

Odgovornost ne mora proizlaziti samo iz krivnje osiguranika za koju postoji njegova subjektivna odgovornost te ona može proizaći iz položaja određene osobe npr. vlasnik zgrade, član kućanstva, zanimanje i sl., a tada se radi o kauzalnoj odgovornosti. Odgovornost može nastati i povredom određenih ugovornih obligacionih obaveza, npr. ako jedna ugovorna strana ne izvrši svoju obvezu iz ugovora i time nanese štetu drugoj strani štetu. Tada je riječ o ugovornoj ili profesionalnoj odgovornosti, a može biti još i izvanugovorna ili opća odgovornost (subjektivna ili objektivna odgovornost). Osiguranje od odgovornosti se sklapa za široko područje aktivnosti kao što su odgovornost odvjetnika, revizora, liječnika, upravitelja nekretninama, stečajnih upravitelja itd. (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

#### 2.2.5. Kreditna osiguranja

Kreditnim osiguranjem osiguratelj jamči da će iz osiguranikove obveze po ugovoru o kreditu podmiriti potraživanje vjerovnika, ako on u svojstvu dužnika o dospijeću kreditnog potraživanja ne može ispuniti svoju obvezu plaćanja duga. Također, kreditnim osiguranjima pokrivaju se gubitci vjerovnika nastali na temelju ugovora o kreditu, a ti gubitci su uvjetovani kašnjenjem u podmirenju obveza po glavnici, kamati i naknadi pa mogu biti potpuni ili djelomični gubitak kreditnog potraživanja. Zajedničko kod svih kreditnih osiguranja je pokriće kreditnog rizika, ali se može podijeliti na kreditno osiguranje u užem smislu ili del credere i kaucijsko ili garancijsko osiguranje.

Kreditno osiguranje u užem smislu ili *del credere* osiguranje je osiguranje od kreditnog rizika koje zaključuje sam vjerovnik u slučaju kašnjenja i izostanka naplate dužnikove obveze prema vjerovniku te dužnik o zaključenom osiguranju ne mora ni znati. Dakle, svaki vjerovnik koji se izlaže kreditnom riziku prema dužniku može se zaštititi ako s osigurateljem zaključi ugovor o kreditnom osiguranju i u ovom poslu vjerovnik se pojavljuje kao korisnik osiguranja, a osiguratelj mu se obvezuje nadoknaditi štetu koju bi pretrpio ako njegov dužnik ne podmiri dugovanje (Ćurak i Jakovčević, 2007. i Ćurak, 2015.).

Prema Ćurak i Jakovčević, (2007.) načela koja se primjenjuju u kreditnom osiguranju zbog velikih kreditnih rizika su sljedeći:

- rizici moraju biti svrstani po kategorijama koje odražavaju prosjek kreditnih rizika
- pokrićem rizika se ne obuhvaća cijelo kreditno potraživanje.

Kaucijsko osiguranje za razliku od *del credere* osiguranja zaključuje sam dužnik kao osiguranik u korist svog vjerovnika te u slučaju kada dužnik ne uspijeva podmiriti svoje obveze prema vjerovniku to je dužan učiniti osiguratelj. U ugovoru o kreditu vjerovnik može uvjetovati obvezu osiguranja potraživanja. U kaucijskom osiguranju postoje pravni odnosi između triju osoba, osiguratelja i dužnika koji je ugovaratelj osiguranja te osiguratelja i vjerovnika. Dužnik plaća ugovorenu premiju, a osiguratelj izdaje policu kaucijskog osiguranja i premda vjerovnik nije zaključio ugovor o osiguranju, on na temelju ugovora i police koju mu je uručio njegov dužnik može tražiti isplatu osigurnine. Vjerovnik će to učiniti ako mu dužnik nije ispunio uvjete plaćanja navedene u ugovoru o kreditu, a poslije ima pravo regresa prema dužniku odnosno ugovaratelju osiguranja. Kaucijsko osiguranje ima obilježje osiguranja koje se zaključuje za račun treće osobe (Andrijašević i Petranović, 1999., Ćurak i Jakovčević, 2007. i Stipić, 2008.).

Osiguranje povjerenja se zaključuje u slučaju kada jedna osoba povjerava drugoj nekakvu imovinu ili novac, ali joj je ta druga osoba dužna vratiti tu imovinu ili novac neoštećenu. Osiguranje opcije ili izdavanje obvezatne ponude osiguratelja znači osiguranje u kojem na zahtjev domaćeg izvoznika osiguratelj može dati osiguraniku obvezatnu ponudu (opciju, kotaciju) da sklopi kreditno osiguranje ako osiguranik zaključi određeni posao na kredit, a to može biti izvoz robe, izvođenje radova ili usluga u inozemstvu (Andrijašević i Petranović, 1999.).

### 3. DETERMINANTE POTRAŽNJE

#### 3.1. Teorijska analiza determinanti potražnje

##### 3.1.1. Ekonomske determinante

Jedna od najvažnijih determinanti potražnje za neživotnim osiguranjima je dohodak i smatra se da veći prihod povećava životni standard i bogatstvo pojedinaca te time dostupnost osiguranja, a i svijest o potrebi osiguranja (Beenstock, 1988., Esho i dr. 2004., Brokešova i dr., 2014., Yuan i Yiang, 2015.).

Prema Bhatia i Yadav (2013.), Feyen i dr. (2011.) i USAID (2006.) objašnjavaju da, povećanje razine dohotka po stanovniku je povezano s povećanom dostupnošću proizvoda osiguranja kao i s rastom srednje klase stanovništva koja stječe veće raspoložive prihode (što je izravni učinak). No, povezano je i s pogodnijim okruženjem za osiguranje (indirektni efekt), uključujući i rastuću razinu obrazovanja, financijsku pismenost i svijest o rizicima, viši prioritet u upravljanju rizicima, produbljivanje tržišta klijenata (npr. rastući financijski sektor, povećanje tržišta za trajna potrošna dobra, nekretnine i poslovna vlasništva i veća ulaganja u fiksni kapital), i stabilnije režime upravljanja.

Ekonomska teorija predviđa da je potražnja za osiguranjem manja kada je Gini koeficijent veći. Funkcioniranje proizvoda osiguranja temelji se na zakonu velikih brojeva, stoga je važna veličina populacije jer veći broj stanovnika znači pravednije premije i rast agregatne potražnje osiguranja. No, nisu samo veličina populacije i razina bogatstva važni, nego i raspodjela bogatstva u zemlji. To pokazuje da bi ukupna potražnja za osiguranjem trebala biti manja, ako je nejednakost bogatstva u zemlji ili regiji veća (Nakata i Sawada, 2007.).

Akhter i Khan (2015.) prema Babbel (1981.) utvrdili su da su kupci vrlo osjetljivi na promjenu inflacije. Ako se inflacija očekuje ili ostvaruje, to uzrokuje smanjenje potražnje za osiguranjima. Inflacija je pokazala negativan odnos koji upućuju na to da predviđena inflacija može uzrokovati smanjenja vrijednosti financijske imovine koja je razlog zašto se atraktivnost proizvoda osiguranja može smanjiti. S druge strane, Akhter i Khan (2015.) prema Hwang i Gao (2003.) tvrde da razdoblje visoke inflacije je i razdoblje visokog gospodarskog rasta što je razlog zašto su potrošači manje osjetljivi na negativni učinak inflacije, jer nije utjecalo na životni standard ljudi. Nadalje, tvrde da inflacija aktivira element rizika koji također uzrokuje pozitivan utjecaj na potražnju za osiguranje.

Tržišna koncentracija mjeri stupanj tržišnog natjecanja. Visok stupanj indeksa znači nisku koncentraciju osiguratelja, manje tržišnog nadmetanja i moguće manju potražnju za proizvodima neživotnih osiguranja (Treerattanapun, 2011.).

Nadalje, jedna od determinanti je i broj osobnih vozila na 1.000 stanovnika, jer većina zemalja zahtijeva barem osiguranja prema trećim osobama (sveobuhvatno automobilsko osiguranje je obično dobrovoljno, ali i uobičajeno u mnogim zemljama). Stoga se očekuje pozitivna veza s potražnjom za neživotnim osiguranjima (Petkovski i Jordan, 2014.). Utvrđeno je da je elastičnost dohotka na potražnju veća za osiguranja motornih vozila. Iako obje vrste osiguranja, osiguranje od odgovornosti i osiguranje motornih vozila imaju tendenciju biti obvezna, osiguranje motornih vozila može biti izravno povezano s rastućim prihodima, kroz opće povećanje kupnje automobila (Hussels i dr., 2005.).

### 3.1.2. Političko/pravne determinante

Pravna stabilnost važna je za vitalno i rastuće tržište neživotnih osiguranja. Što je pravni sustav u zemlji više stabilan veća je spremnost ugovornih strana za pokretanje poslovnih odnosa. Za mjerenje zaštite vlasničkih prava, koristi se uloga zakona te ovaj indeks odražava percepciju u kojoj mjeri subjekti imaju povjerenje u pridržavanje pravila društva, a posebno kvalitete izvršenja ugovora, pravo vlasništva, policije i sudova. Pravni sustav koji je na snazi u zemlji može utjecati na razvoj osiguranja, tako što precizira obvezu onih koji su odgovorni za štetu i definira poslovno okruženje osiguratelja (prema Petkovski i Jordan 2014. i Popovski i dr. 2015., Browne i dr., 2000.).

Pravni sustavi mogu se podijeliti na dvije grane: građansko pravo i običajno pravo. Sustav običajnog prava je otvoreniji za ekonomski razvoj od građanskog pravnog sustava i teži imati veću kvalitetu provedbe zakona i jaču pravnu zaštitu za vjerovnike i investitori. Pravni sustav kod muslimanskih zemalja se razlikuje od prethodno navedenih te prema Šerijatu, kupovina proizvoda osiguranja znači nepovjerenje u Allaha. Stoga se u tim zemljama očekuje negativan utjecaj na potražnju za osiguranjem (Treerattanapun, 2011.).

Prema Treerattanapun, (2011.) za zemlje s niskim političkim i investicijskim rizikom veća je vjerojatnost da će imati razvijeno tržište osiguranja, dok je financijsko okruženje pogodnije za strana ulaganja i financijske ugovore, poput polica osiguranja koje je lakše provesti. Zemlje dobivaju bodove za izračun indeksa političkog rizika na dvanaest rizika odnosno komponenti za koju se svaka može smatrati kao potencijalna eksplanatorna varijabla:



- stabilnost vlade ( jedinstvo vlade, zakonodavna snaga, podrška javnosti)
- socioekonomskim uvjetima (nezaposlenost, povjerenje potrošača, siromaštvo)
- profil investicija (ugovor o održivosti, izvlaštenje rizika, povrat dobiti, odgode plaćanja)
- unutarnji sukob (prijetnja građanskog rata, političko nasilje, građanski poremećaj)
- vanjski sukob (rat, prekogranični sukob, strani pritisci)
- korupcija
- vojna uplitanja u politiku
- religijske napetosti
- zakon i red (snaga i nepristranost pravosuđa, pridržavanje zakona)
- etničke napetosti
- demokratska odgovornost
- birokratska kvaliteta.

Indeks političkog rizika ocjenjuje se kroz nabrojene komponente na način da veći broj bodova podrazumijeva nizak stupanj političkog rizika. Dakle, očekuje se da će visoka ocjena imati pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima (Treerattanapun, 2011.).

### 3.1.3. Društvene determinante

Veličina populacije je jedan od važnih čimbenika zbog toga što veći broj stanovnika implicira porast potražnje za osiguranjima (Brokešova i dr., 2014). Smatra se da veća razina obrazovanja otvara mogućnost veće svijesti o postojećim i potencijalnim rizicima te tako ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima (Esho i dr. 2004., Brokešova i dr., 2014.). Prema Akter i Khan (2015.) ljudi s većim stupnjem obrazovanja će imati veću tendenciju biti averzični prema riziku te prema Outrevillu (1996.) visoko obrazovani pojedinci imaju bolju svijest i bolje razumiju rizike kao i alate za upravljanje rizikom i stoga će na taj način obrazovanje utjecati na veću potražnju za osiguranjem koje služi kao alat za upravljanje i prijenos rizika.

Stopa urbanizacije je udio urbaniziranog stanovništva u zemlji, odnosno udio stanovništva s urbanim načinom života, koji žive u većim životnim sredinama u ukupnom stanovništvu. Prema Akhter i Khan (2015.) geografska područja i koncentracija potencijalnih kupaca smanjuje troškove, kao što su trošak marketinga, naplate premija, preuzimanje rizika i rukovanje zahtjevima s jednostavnijom distribucijom proizvoda osiguranja koji smanjuju troškove povećat će potražnju osiguranja.

Browne i dr. (2000.) i Esho i dr. (2004.) navode da područja s većim stupnjem urbanizacije imaju veću vjerojatnost nastupa šteta budući da je veća interakcija pojedinaca i veća koncentracija vlasništva. Usljed urbanizacije, obitelji postaju sve manje i zaštita obitelji nestaje, tako da dodatni izvori financijske sigurnosti su potrebni. Štoviše, prema sociološkim i ekonomskim istraživanjima, veći stupanj urbanizacije je povezan s višom stopom kriminala. Prema Jalil i Iqbal (2010.), u ruralnim područjima, teško je za pojedince koji počine zločine, se sakriti zbog niže gustoće naseljenosti. Rastom stope kriminala povećava se potražnja za neživotnim osiguranjima zbog veće vjerojatnosti gubitka (Treerattanapun, 2011., Brokešova i dr., 2014.).

Religija se promatra kroz postotak pojedinaca koji su kršćani, budisti ili muslimani. Prema Treerattanapun (2011.), Zelizer (1979.) napominje da su, povijesno gledano, organizirane religije u sukobu s konceptom osiguranja. Neki religiozni ljudi vjeruju da oslanjanje na osiguranje kako bi zaštitili jedan život ili imovinu proizlazi iz nepovjerenja u Božju zaštitu. Očekuje se da zemlje s visokim postotkom onih koji su identificirani s utvrđenom religijom imaju niži stupanj kupovine osiguranja. To je osobito istinito u muslimanskim zemljama.

Prema Treerattanapun (2011.), Hofstede (1983.) je istraživao kulturalne varijable pa je izuzeo četiri nacionalne kulturne dimenzije. To su eng. „Power Distance“ ili stupanj nejednakosti među ljudima, odnosno stupanj u kojem stanovništvo jedne zemlje može prihvatiti nejednakosti. Zemlje s višim stupnjem mogu lakše prihvatiti nejednakosti u bogatstvu, moći i privilegijama i tolerirati visok stupanj centraliziranog autoriteta i autokratskog vođenja te kako Chui i Kwok (2008.), navedeno u Treerattanapun (2011.), ukazuju to stanovništvo očekuje da će politički lideri poduzeti dovoljne mjere kako bi se njihova odgovornost smanjila. Međutim, to se također pojavljuje i u zemljama s nižim stupnjem tako da utjecaj ove dimenzije još nije jasan.

Nadalje, individualizam mjeri stupanj u kojem ljudi u zemlji radije djeluju kao pojedinci, a ne kao članovi grupe. Očekivano je da stanovništvo zemlje u kojoj je veći stupanj individualizma imaju tendenciju kupiti više proizvoda osiguranja kako bi zaštitili svoje bogatstvo i kako bi manje ovisili o obitelji ili manje se oslanjali na druge pojedince. Očekuje se da će potrošnja osiguranja u zemlji biti pozitivno povezana s njegovom razinom individualizma. Kulturna dimenzija eng. „Masculinity“ ocjenjuje je li biološke razlike među spolovima utječe na uloge u društvenim aktivnostima. Predstavlja različite uloge muškaraca i žena koji oslikavaju svako društvo za sebe. U muškim društvima, obavljanje, postizanje i zarađivanje za život imaju veliku važnost. U ženskim društvima, pomagati drugima i okolišu, imati topao odnos i skrb za

kvalitetu života ključne su vrijednosti. Učinak muškosti/ženstvenosti na kupovinu neživotnog osiguranja mogu biti dvosmisleni. Muška društva mogu kupiti više osiguranja da bolje kontroliraju budućnost, a to je faktor koji može prevagnuti višu razinu skrbi u ženskim društvima.

Eng. „Uncertainty Avoidance“ je indeks koji ocjenjuje u kojoj se mjeri ljudi osjećaju ugroženo nesigurnošću i neodređenošću i pokušava izbjeći ovakve situacije. Mjeri stupanj sklonosti za strukturirane situacije, s jasnim pravilima o tome kako se ponašati. „Uncertainty Avoidance“ je povezan s averzijom prema riziku, ali to nije averzija prema riziku. Ljudi koji su neskloni rizika su spremni preuzeti više rizika ako to mogu kompenzirati s ciljem maksimiziranja funkcije korisnosti, dok ljudi s visokim stupnjem „Uncertainty Avoidance“ jako vole dobro definiran i predvidljiv ishod. Dakle, utjecaji „Uncertainty Avoidance“ na kupovinu neživotnog osiguranja mogu biti dvosmisleni (Treerattanapun, 2011. i Park, Lemaire, 2012.).

### **3.2. Pregled empirijske literature o determinantama potražnje za neživotnim osiguranjima**

U svom istraživanju Beenstock i dr. (1988.) bave se pitanjem odnosa između dohotka te potražnje za neživotnim osiguranja. Korišteni su podaci koji su preuzeti iz baze podataka švicarske kompanije za reosiguranje te je istraživanje temeljeno na transverzalnoj analizi (metoda jednokratnog mjerenja i uspoređivanja dviju ili više skupina pojedinaca različite dobi s obzirom na izabranu osobinu) različitih zemalja i kultura i vremenskom nizu podataka. Pri toj statističkoj analizi donijeli su zaključke da prosječna sklonost osiguranju nije dobar pokazatelj granične sklonosti osiguranju, također da granična sklonost osiguranju je znatno veća od prosječne sklonosti osiguranju te granična sklonost osiguranju u dugom roku je veća nego granična sklonost osiguranju u kratkom roku. Zatim, zaključili su kako se granične sklonosti osiguranju međusobno razlikuju među zemljama, dok premije osiguranja variraju s kamatnim stopama. Na koncu, analizom su došli do rezultata prema kojima postoji pozitivna veza između nacionalnog dohotka i potražnje za neživotnim osiguranjem, međutim ova veza je manja što su zemlje bogatije, ali objašnjenja za tu pojavu ostavljaju daljnjim istraživanjima.

Kroz svoje istraživanje Esho i dr. (2004.) ispituju važnost zaštite i izvršavanja vlasničkih prava i utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima te daju svoj doprinos postojećoj literaturi ispitujući ulogu pravnih čimbenika na gustoću osiguranja diljem različitih zemalja. Koristili su panel podataka i GMM (engl. *generalized method of moment*). Rezultati su, kroz prvo

metodološko istraživanje između povezanosti imovinskih prava i potražnje za osiguranjem, pokazali pozitivnu vezu između zaštite imovinskih prava i potražnje za osiguranjem te su također pokazali pozitivnu vezu između kupnje neživotnih osiguranja i dohotka te vjerojatnosti gubitka odnosno štete kojoj je pojedinac izložen. S druge strane postoji negativna veza između cijene i potražnje za neživotnim osiguranjem. Nadalje, rezultati ukazuju na to, da je nakon provjeravanja varijacije u dohotku i vlasničkim pravima, ustanovljeno kako pravno porijeklo države ne utječe na potražnju za osiguranjem.

Hussels i dr. (2005.) u svojoj studiji napravili su pregled i evaluaciju dotadašnjih empirijskih istraživanja utjecaja određenih čimbenika na potražnju za osiguranjem te kakvo je njihovo djelovanje na cjelokupan gospodarski razvoj. Glavna područja ovog istraživanja su ekonomske, političke/pravne i društvene odrednice potražnje.

Kroz ekonomske odrednice Hussels i dr. (2005.) prema Beenstock i dr. (1988) tvrde kako se očituje pozitivna veza između nacionalnog dohotka u razvijenim zemljama i potražnje za neživotnim osiguranjima. Također u radu Hussels i dr., prema Browne i dr. (2000.) analizom potražnje za osiguranjem motornih vozila i odgovornosti u zemljama OECD-a utvrđuje se pozitivna veza između gustoće osiguranja i gospodarske razvijenosti.

Cijena je također jedna od ekonomskih odrednica potražnje za neživotnim osiguranjem. Hussels i dr. prema Browne i dr. (2000.) koriste tržišni udio stranih osiguratelja u zemlji kao zamjenu za cijenu te su ustanovili negativnu vezu između udjela stranih osiguratelja i gustoće premija osiguranja motornih vozila, a razlog je visoko konkurentno interno tržište osiguranja s niskim cijenama što nije atraktivno stranim firmama. Također su pronašli pozitivnu vezu između osiguranja od opće odgovornosti i udjela stranih osiguratelja na tržištu jer veća prisutnost stranih društava pojačava konkurenciju na domaćem tržištu, koja rezultira nižim cijenama i većoj potražnji za osiguranjem. Razlika između rezultata analize se objašnjava različitom osposobljenosti za preuzimanjem rizika u području različitih osiguranja i različite razine konkurencije između domaćih osiguratelja na oba tržišta, s jačom konkurencijom na tržištu osiguranja motornih vozila negoli je konkurencija između domaćih društava za osiguranje od opće odgovornosti.

Međutim, broj stranih društava za osiguranje na tržištu izražava stupanj otvorenosti tržišta, ali nužno ne reflektira efikasnost poslovanja, stoga da bi se izbjegao ovaj problem Esho i dr. (2004.) koristi inverznu kvotu štete kao aproksimaciju cijene neživotnog osiguranja pa se kao rezultat pojavljuje negativan učinak cijene na potražnju za neživotnim osiguranjem.

Naposljetku, Hussels i dr. (2005.), prema Kim (1992.), navode kako isključivanje konkurentnih stranih firmi s tržišta rezultira u nižoj kvaliteti proizvoda i višim cijenama.

Gledajući na utjecaj političkih i pravnih čimbenika na potražnju za neživotnim osiguranjem Hussels i dr. (2005.) ističu kako je zaštita i izvršavanje vlasničkih prava važan pravni aspekt u neživotnom osiguranju te se u zemljama u kojima postoji opsežna zaštita vlasničkih prava i izvršavanja ugovora, vrijednost osiguranja povećava. Dakle, izvršavanje prava vlasništva kreira poticaj za stjecanje i osiguranje imovine, budući da pomaže zaštititi pojedina od šteta i gubitaka na imovini. Esho i dr. (2004.) su potvrdili pozitivnu vezu između zaštite imovinskih prava i potražnje za osiguranjem.

Razmatrajući društvene čimbenike očituje se kako je nacionalna kultura jedna od odrednica potražnje za osiguranjem te je pod utjecajem jedinstvene kulture zemlje u mjeri u kojoj kultura djeluje na stupanj averzije prema riziku. Isto tako, obrazovanje je jedan od čimbenika za kojeg Esho i dr. (2004.) i Outreville (1996.) tvrde kako promovira i pomaže u razumijevanju rizika što doprinosi potražnji za osiguranjem.

Millo i Carmeci (2010.) proveli su analizu potražnje za neživotnim osiguranjem koristeći regionalne panel podatke talijanskih provincija, ali kao i u prethodnim istraživanjima potvrdili su pozitivnu vezu između dohotka te potražnje za neživotnim osiguranjem te zaključuju kako uloga sudske neefikasnosti ima snažno negativan utjecaj, naglašavajući važnost zdravog društvenog okruženja. Visoke kamatne stope imaju negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem zbog rastućih troškova. Naposljetku, svojim istraživanjem su došli do zaključka kako utjecaj gustoće agencija, odnosno broja zastupnika u prodaji osiguranja na 1000 stanovnika, je pozitivan zbog manjeg troška traženja i vrijednosti savjeta pri kupnji osiguranja.

U svom istraživanju Treerattanapun (2011.) i Park i Lemaire (2012.) ispituju utjecaj kulture na potražnju za neživotnim osiguranjem. Treerattanapun (2011.) regresijskim modelom testira različite ekonomske, institucionalne i kulturološke varijable obuhvaćajući 82 zemlje u vremenskom razdoblju od 10 godina. Kao rezultat istraživanja statistički značajne varijable su bile tržišna koncentracija, islamsko pravo i mjera političkog rizika. Očekivano tržišna koncentracija i islamsko pravo imali su negativan utjecaj na potražnju za osiguranjem što znači kako viši indeks tržišne koncentracije (niži stupanj konkurentnosti na tržištu) povećava potražnju za neživotnim osiguranjem, dok kroz islamsko pravo razmatraju utjecaj zakona u islamskim državama u regulaciji zaštite kreditora i investitora, koji se razlikuje od uobičajenog

pravnog sustava te zaključuje kako je potražnja za osiguranjem manja zbog toga što kupovanje osiguranja smatraju nepovjerenjem u Allaha.

Pozitivan utjecaj na potražnju za osiguranjem očituje se i kod područja u kojih je niži politički rizik i rizik investiranja. Iznenadjujući, urbanizacija, obrazovanje i pravni sustav se nisu pokazale kao značajne varijable u potražnji za neživotnim osiguranjem, međutim smatra kako je ta veza upitna te kako je moguće da su nacionalni podaci narušili utjecaje na urbanizaciju te izjednačili razinu urbanizacije u razvijenim i ruralnim područjima, dok je kvalitetu obrazovanja teško mjeriti i uspoređivati među različitim zemljama kao i stupanj primjene pravnog sustava i pravne zaštite za kreditore i investitore. Na koncu, zemlje s nižim stupnjem (stupanj prihvaćanja nejednakosti među ljudima) engl. „Power Distance“ te višim stupnjem individualizma (stupanj koliko osobe preferiraju djelovati kao pojedinci ili dio zajednice) i (mjera tolerancije prema neizvjesnosti, procjenjuje mjeru do koje se osobe osjećaju uplašeno zbog neizvjesnosti te neodređenosti) engl. „Uncertainty Avoidance“ smatra se da će imati veću potražnju za neživotnim osiguranjem.

Park i Lemaire (2012.) su svoje istraživanje proveli primjenjujući panel analizu koja uključuje 68 zemalja tijekom perioda od deset godina. Za zavisnu varijablu korištena je penetracija osiguranja te su analizom potvrdili teorijske postavke navodeći da razvoj gospodarstva utječe na porast potražnje za neživotnih osiguranja. Proučavajući religiju ustanovili su kako populacija kršćanskih i budističkih uvjerenja nema značajan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, dok kod islamskog stanovništva utjecaj na razvoj tržišta osiguranja je negativan. Od kulturoloških varijabli eng. „Power Distance“ ima negativan utjecaj, dok individualizam i eng. „Uncertainty Avoidance“ pokazale su se kao varijable koje imaju pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osigurnjima.

Empirijska analiza koju su proveli Bhatia i Yadav (2013.) u Indiji koristeći regresiju uključila je testiranje makroekonomskih varijabli koji utječu na neživotna osiguranja kao što su inflacija, M3/BDP, populacija i BDP. Penetracija osiguranja, gustoća, ukupna količina premija su korišteni kao pokazatelji osiguranja, dok su inflacija, M3/BDP, populacija i BDP nezavisne varijable. Za M3/BDP, populaciju i BDP se očekivalo da će imati pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, a za inflaciju negativan. Na koncu, istraživanje je pokazalo da M3/BDP i BDP imaju pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, a populacija i inflacija imaju negativan utjecaj.

Slična analiza je provedena u Albaniji u kojoj je donesen zaključak kako porast BDP-a, veličina populacije i stopa urbanizacije utječu na kulturu populacije tj. potrošača u kupnji osiguranja te sve navedene odrednice povećavaju razinu potražnje za osiguranjem, odnosno razinu ukupnih premija. Analizirali su i tržišni udio velikih kompanija na tržištu te su došli do zaključka da negativno utječe na razinu premija jer ako pojedina kompanija posjeduje visoki postotak tržišnog udjela, ima tendenciju prema monopolu što smanjuje konkurentnost na tržištu (Zyka i Myftaraj, 2014.). Također, Nakata i Sawada (2007.) u svome istraživanju su došli do zaključka kako populacija ima pozitivan utjecaj na potražnju za osiguranjima.

Dragos i Dragos (2013.) bavili su se pitanjem uloge institucionalnih čimbenika potražnje za osiguranjem te su napravili procjenu multiregresijskom analizom koristeći uzorak od 31 europske zemlje. Prema ekonometrijskoj procjeni, potvrđujući teorijsku pretpostavku, stupanj korupcije se pokazao kao značajna varijabla u razvoju neživotnih osiguranja i može se reći kako u zemljama u kojima je razina korupcije niska, gustoća neživotnih osiguranja raste.

U svom istraživanju Millo (2013.) ponovno procjenjuje rezultate istraživanja iz osamdesetih godina prošlog stoljeća koristeći moderne ekonometrijske tehnike i pri tome obraća pažnju na neprimijećenu heterogenost i zajedničke čimbenike, nestacionarnost te prostornu korelaciju. Koristeći tradicionalne metode procjene potvrđuju se originalni zaključci Beenstock i dr. (1988.), dok novom metodom, ne. Stoga zaključuje kako je neživotno osiguranje normalno dobro te kako uloga sektora osiguranja u gospodarstvu raste s gospodarskim razvojem. Također, u suprotnosti s nalazima istraživanja koje su proveli Beenstock i dr. (1988.), realna kamatna stopa nema statistički značajan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem.

Istražujući četiri tranzicijske zemlje Srednje Europe (Češku, Mađarsku, Poljsku i Slovačku), Brokešova i dr. (2014.) utvrdili su kako u njihovom modelu ekonomskih utjecaja tri od četiri varijable imaju statistički značajan utjecaj na razvoj industrije, a to su BDP po stanovniku, stopa vanjske trgovine i broj motornih vozila. Inflacija u ovom slučaju čini iznimku te nije statistički značajna i autori to prepisuju abnormalnom trendu inflacije u tim zemljama u testiranom razdoblju. Dokazali su da gospodarsko stanje u državi određuje razvoj industrije osiguranja te kako gospodarski rast i povećanje dohotka imaju sve veći utjecaj na potražnju za privatnim osiguranjima. Potvrđeno je teorijsko očekivanje da veći stupanj obrazovanja ima pozitivan utjecaj na cjelokupnu industriju osiguranja. Što se tiče utjecaja stupnja urbanizacije, rezultati potvrđuju zaključke iz zemalja u razvoju, a ne zemalja Srednje i Zapadne Europe u kojima je ustanovljen pozitivan odnos između stupnja urbanizacije i razvoja industrije osiguranja.

Dragos (2014.) ispituje različite efekte utjecajnih čimbenika, kao što su urbanizacija, obrazovanje, dohodak i njegova raspodjela, u europskim i azijskim zemljama u razvoju u 10-godišnjem razdoblju, na potražnju za životnim i neživotnim osiguranjem, te su uočene dvije tendencije kod zemalja u razvoju. Prva je povećavanje broja stanovnika u razvijenim regijama, a druga je povećanje razine obrazovanja i smatra se kako se te tendencije pojavljuju povećanjem dohotka i ulaganja u velike urbane sredine. Donesen je zaključak kako je u sektoru neživotnih osiguranja statistički značajan čimbenik obrazovanja i urbanizacije u obje regije zemalja te ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem, dok se pokazalo kako nejednakost u dohotku negativno utječe na potražnju.

U analizi odrednica potražnje za neživotnim osiguranjem Petrovski i Jordan (2014.) testirali su podatke 16 zemalja Srednje i Jugoistočne Europe koristeći kointegracijski test i metodu najmanjih kvadrata. Kako bi objasnili potražnju za neživotnim osiguranjem u svom istraživanju ispituju utjecaj ekonomskih, demografskih i institucionalnih čimbenika. Potvrđujući prijašnje rezultate istraživanja kao i kod Esho i dr. (2004.) donesen je zaključak kako se penetracija neživotnih osiguranja povećava s višim dohotkom po stanovniku i brojem osobnih automobila na 1000 stanovnika. Također, utjecaj trgovine je značajan što pretpostavlja da otvorene zemlje akumuliraju više imovinskih osiguranja, stoga taj pozitivan utjecaj naglašava važnost vanjske trgovine u malim i otvorenim ekonomijama. Inflacija ima negativno djelovanje na potražnju za neživotnim osiguranjem, dok se promatrajući institucionalne odrednice, naglašava važnost uloge zakona u potražnji za neživotnim osiguranjem, jer zaštita i izvršenje imovinskih prava olakšat će potražnju za policama neživotnog osiguranja.

U svom radu Outreville (2014.) je napravio pregled literature empirijskih istraživanja o averziji prema riziku s fokusom na dva područja, a to su mjera i značaj averzije prema riziku te empirijska analiza socijalno-demografskih varijabli povezanih s averzijom prema riziku. Ističe kako se većina empirijskih istraživanja koristi socijalno-demografskim čimbenicima kako bi zamijenila averziju prema riziku te također tvrdi kako su mnoga istraživanja pokazala pozitivnu vezu između obrazovanja te potražnje za neživotnim osiguranjem, dok prema svom prethodnom istraživanju (Outreville, 2013.) zaključuje kako pojedinci s većim stupnjem obrazovanja te upoznatosti s rizikom će biti manje averzični prema riziku.

U analizi odrednica koje utječu na potražnju Takāful i konvencionalnog osiguranja Akhter i Khan (2015.), korišteni su podaci 14 azijskih zemalja za razdoblje 2005.-2012. godine. Rezultat sugerira da su dohodak po stanovniku i inflacija ključne odrednice potražnje za osiguranjem



između makroekonomskih varijabli i za konvencionalna osiguranja i Takāful. Dohodak po stanovniku ima pozitivan utjecaj na potražnju za konvencionalnim osiguranjima, dok kod Takāful osiguranja u području Istočne Azije dohodak ima pozitivan utjecaj, a na području Južne Azije ima negativan utjecaj. To se objašnjava time da je u području Istočne Azije Takāful osiguranje bolje razvijeno, dok je u Južnoj Aziji tek u početnoj fazi razvoja osiguranja. Inflacija pokazuje pozitivne i značajne učinke na cjelokupnu potražnju Takāful i drugih osiguranja što znači da povećanjem inflacije aktivira se rizik u okruženju što vodi većoj potražnji za policama osiguranja. Obrazovanje i urbanizacija su ključne demografske varijable te obrazovanje i urbanizacija imaju značajan i pozitivan utjecaj na potražnju za Takāful osiguranjima. Kod konvencionalnih osiguranja utjecaj je urbanizacije značajan i pozitivan, dok je za obrazovanje utjecaj na potražnju za konvencionalnim osiguranjima pozitivan, ali neznačajan.

Popovski i dr. (2015.) u svom radu istražuje determinante koje utječu na penetraciju neživotnih osiguranja u 8 zemalja iz jugoistočne Europe u razdoblju 1995.-2011. godine, primjenom panel modela vektorske korekcije pogreške (eng. *panel vector error correction model-PVECM*). Kao mjera za potražnju neživotnih osiguranja korištena je penetracija neživotnog osiguranja. Empirijski rezultati pružili su dokaze da broj osobnih automobila na 1.000 ljudi, BDP po stanovniku i zaštita vlasničkih prava pozitivno i značajno utječu na penetraciju neživotnih osiguranja, dok inflacija ima negativan učinak na potražnju za neživotnim osiguranjima.

U svom radu Trinh i dr. (2015.) empirijski istražuju determinante potražnje za neživotnim osiguranjima u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju, prije i tijekom globalne financijske krize. Istraživanje se temelji na jedinstvenom panelu podataka koja pokriva 36 razvijenih i 31 zemalja u razvoju u razdoblju 2000.-2011. godine. Rezultati analize ukazuju da ekonomska sloboda, dohodak, razvoj banaka, kultura i zakonski sustav su ključni pokretači potražnje za neživotnim osiguranjima. U nazočnosti globalne financijske krize, mnogi od tih faktora postaju beznačajni u objašnjavanju potražnje za neživotnim osiguranjima u razvijenim zemljama, dok ostaju određujući čimbenici, koji objašnjavaju potražnju za neživotnim osiguranjima, u zemljama u razvoju. Na uzorku svih zemalja, ekonomska sloboda (što podrazumijeva komponente regulacije, slobodu inozemnog trgovanja, pristup novcu, pravo vlasništva i pravni sustav) ima značajan i pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, kao i dohodak, te razvoj bankarskog sustava. Obrazovanje, također, ima značajan i pozitivan utjecaj, kao i urbanizacija.

Yuan i Jiang (2015.) koristeći panel analizu u 31 provinciji između 2000. i 2012. godine, istraživali su utjecaj na potražnju za osiguranjima u Kini. Zaključili su da razina dohotka pozitivno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima, kao i razvijenost tržišta osiguranja. Međutim, inflacija također pokazuje pozitivan utjecaj na potražnju jer umjerena inflacija će unaprijediti proizvodnju, investicije, građevinske radove te potrošnju stanovništva za visoko vrijednim proizvodima, kao što su automobili, kuće itd., što potiče i potražnju za neživotnim osiguranjima. Utjecaj obrazovanja nije signifikantan zbog toga što je osiguranje od automobilske odgovornosti obavezno te čini više od 70% ukupnih premija neživotnih osiguranja u Kini.

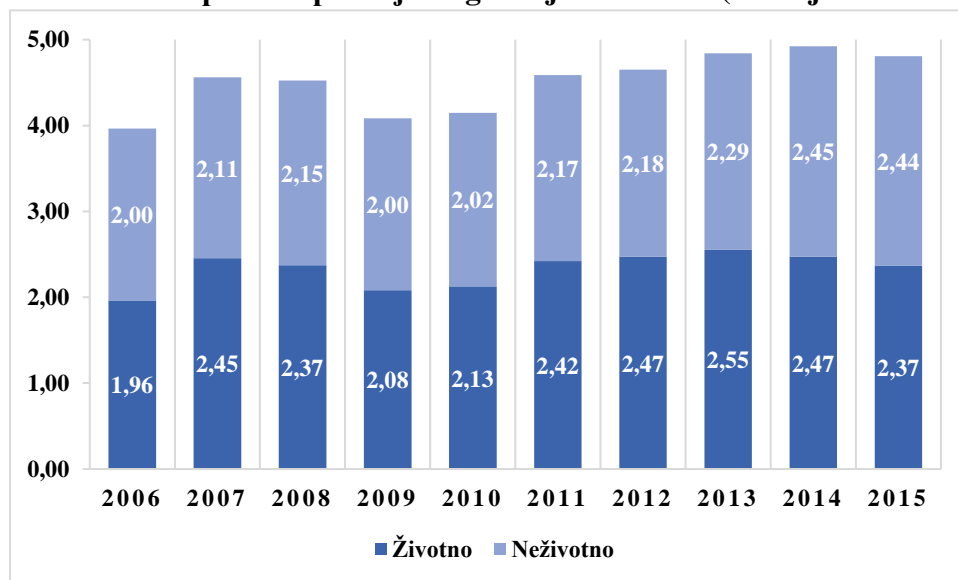
## 4. ANALIZA TRŽIŠTA NEŽIVOTNIH OSIGURANJA ZEMALJA OECD-A

U ovom pogavlju analizirat će se tržište osiguranja u zemljama OECD-a korištenjem sljedećih pokazatelja: ukupna premija osiguranja, gustoća osiguranja te penetracija osiguranja.

Ukupna premija osiguranja je iznos svih uplaćenih premija u nekom razdoblju. Penetracija osiguranja je udio premija osiguranja u BDP-u neke zemlje, dok gustoća osiguranja predstavlja iznos premije po stanovniku.

Grafikon 1. prikazuje ukupne uplaćene premije u milijunima dolara za sve zemlje OECD-a u prosjeku za razdoblje od 2006.-2015. godine. U razdoblju od 2006. do 2008. godine iznos uplaćenih premija za neživotna osiguranja je polagano rastao, zatim je u 2009. godini pao, ali od 2011. do 2014. godine vidljiv je trend rasta uplaćenih premija osiguranja. U 2015. godini visina se uplaćenih premija malo spustila. Iznos uplaćenih premija za neživotna osiguranja u zemljama OECD-a malo je manji od iznosa uplaćenih premija životnih osiguranja sve do 2015. godine kada je vidljivo da su neživotna osiguranja imala veći iznos ukupnih premija što govori o većem značenju neživotnih osiguranja u posljednje vrijeme.

**Grafikon 1: Upaćene premije osiguranja za OECD (u milijunima dolara)**

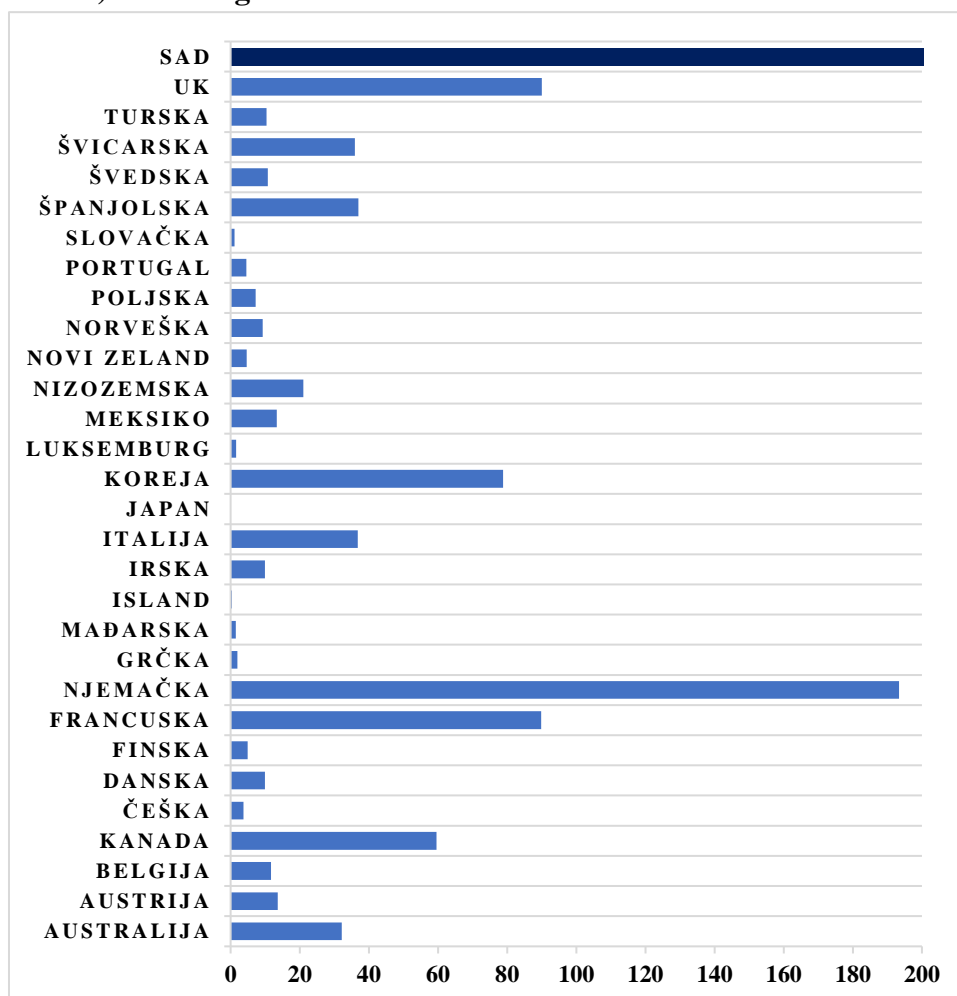


Izvor: OECD (2017.)

Na Grafikonu 2. prikazane su ukupne premije neživotnih osiguranja po pojedinim zemljama OECD-a za 2015. godinu. Ne postoji veliki trend promjena stoga nije prikazano dulje vremensko razdoblje. Posebno istaknuta zemlja po veličini ukupnih premija su SAD koje uvjerljivo imaju najveći iznos ukupnih premija od svih zemalja (ukupne premije osiguranja u

SAD-u premašuju 1 600 000 milijuna dolara, ali je zbog preglednosti ostalih zemalja na grafikonu prikazano zatamnjeno do iznosa od 200 000 milijuna dolara jer ostale zemlje imaju znatno niže iznose ukupnih premija). Iza nje slijede Njemačka s iznosom od 193 381, Ujedinjeno Kraljevstvo 90 041, Francuska 89 891, Južna Koreja 78 841, Kanada 59 596 milijuna dolara itd.

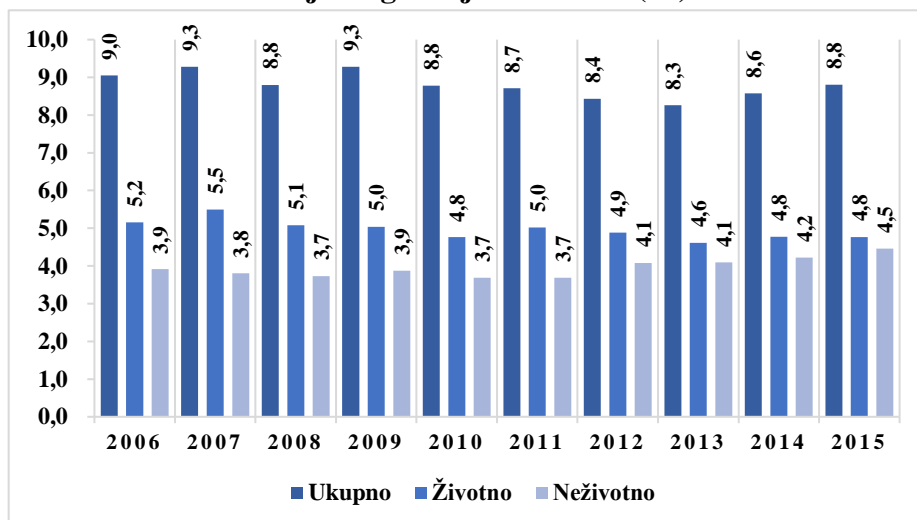
**Grafikon 2: Uplaćene premije neživotnih osiguranja po zemljama OECD-a (u milijunima dolara) za 2015. g.**



Izvor: OECD (2017.)

Grafikon 3. prikazuje penetraciju osiguranja za OECD zemlje u prosjeku, u razdoblju od 2006.-2015. godine za životna, neživotna i ukupna osiguranja. Može se vidjeti kako nema velikih oscilacija u udjelu premija osiguranja u BDP-u. Nakon malog opadanja kod neživotnih osiguranja opet je udio premija neživotnog osiguranja lagano porastao te se u 2015. godini nalazi na najvišoj razini.

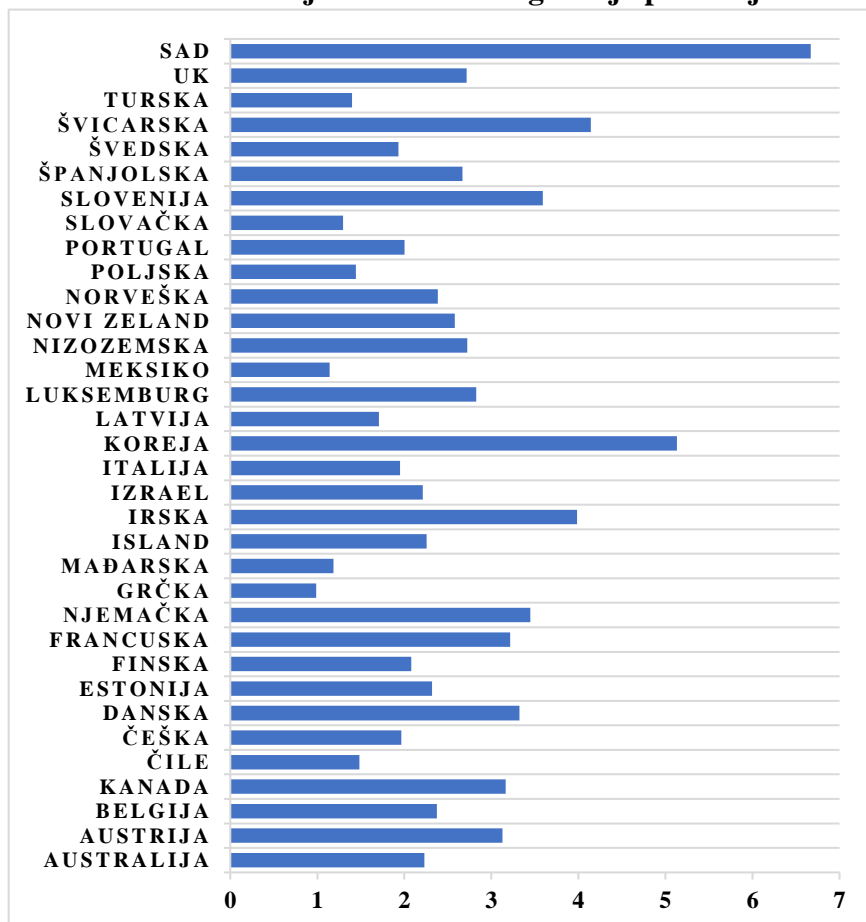
**Grafikon 3: Penetracija osiguranja za OECD (%)**



Izvor: OECD (2017.)

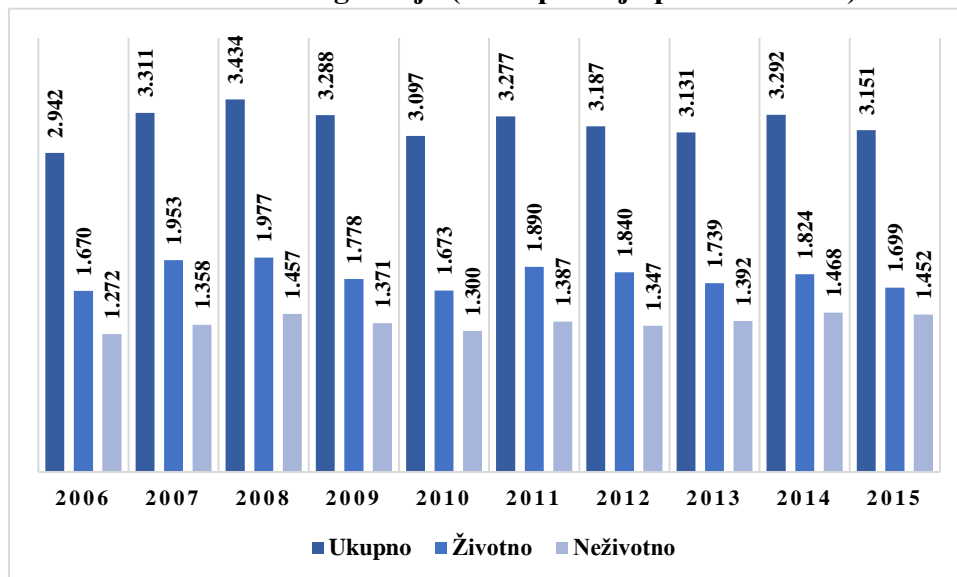
U nastavku, Grafikon 4 penetracije neživotnih osiguranja po pojedinim zemljama OECD-a (u postotku), za 2015. godinu. Najveći udio u BDP-u ima SAD, zatim Južna Koreja, Švicarska, Irska, Slovenija itd.

**Grafikon 4: Penetracija neživotnih osiguranja po zemljama OECD-a (%) za 2015. g.**



Izvor: OECD (2017.)

**Grafikon 5: Gustoća osiguranja (iznos premija po stanovniku) za OECD (u dolarima)**

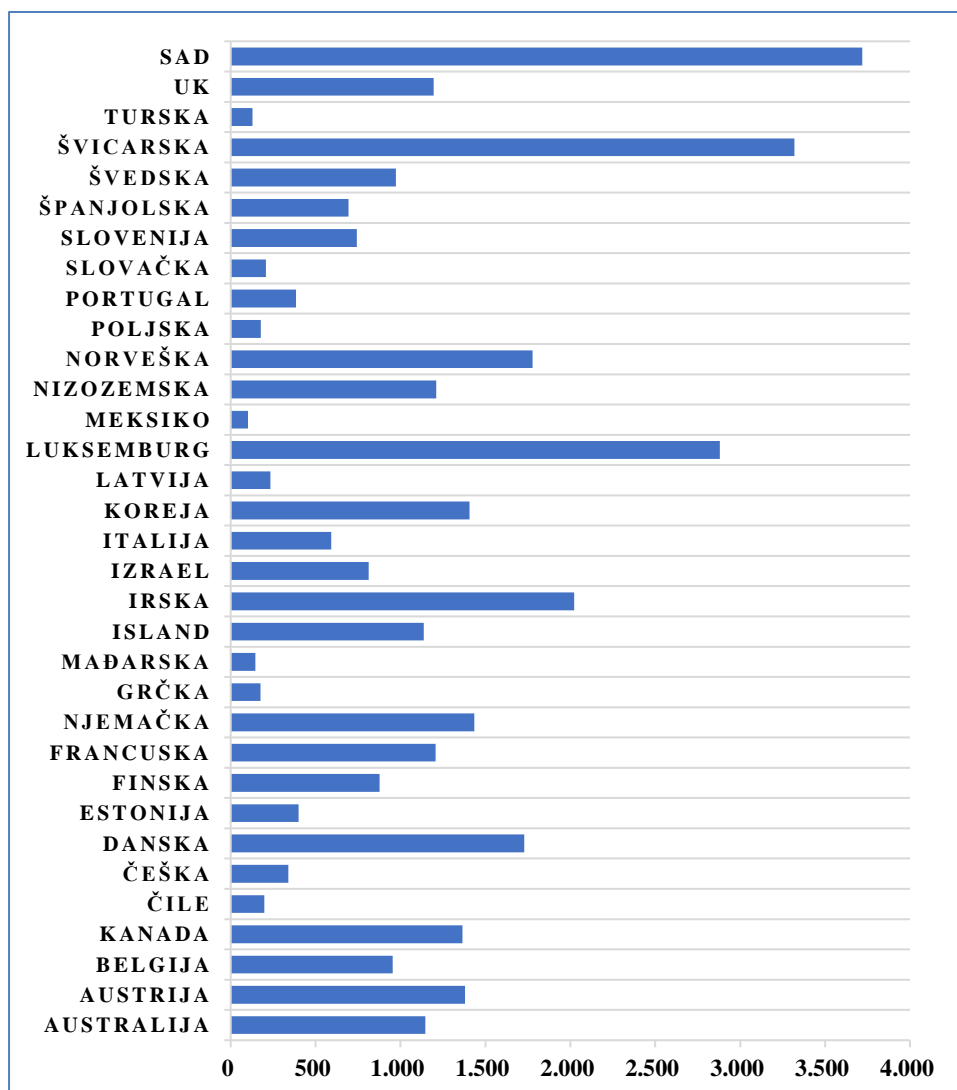


Izvor: OECD (2017.)

Na Grafikonu 5 prikazana je gustoća neživotnih osiguranja za sve zemlje OECD-a u prosjeku za životna, neživotna i ukupna osiguranja. Iznos premije neživotnog osiguranja po stanovniku lagano je oscilirao te u 2006. godini za neživotna osiguranja je iznosio 1 272 dolara, dok je u 2015. godini porastao na 1 452 dolara. Također, gustoća za sva osiguranja se povećala s 2 942 dolara iz 2006. godine na 3 151 dolar u 2015. godini. Kroz razdoblje od 10 godina (od 2006. do 2015.) uočljivo je kako se razlika u gustoći između životnog i neživotnog osiguranja smanjuje, što govori u prilog o rastu važnosti potražnje za neživotnim osiguranjem.

Grafikon 6 prikazuje gustoću neživotnih osiguranja po pojedinim zemljama OECD-a za 2015. godinu. Najveći iznos neke od zemalja pripada SAD-u, zatim slijedi Švicarska (iznos premije neživotnog osiguranja po stanovniku u ovoj zemlji je 3 318 dolara), Luksemburg, Irska pa Danska. Zanimljivo je uočiti razliku između ekstremnih vrijednosti, npr. premija po stanovniku u SAD-u iznosi više od 3 000 dolara, preciznije 3 720 dolara, dok je u Italiji tek 591 dolar.

**Grafikon 6: Gustoća neživotnih osiguranja (iznos premija po stanovniku) po zemljama OECD-a za 2015. g. (u dolarima)**



Izvor: OECD (2017.)

Tablica 1 prikazuje strukturu premije prema vrstama neživotnog osiguranja za 2015. godinu, te se može vidjeti kako većina zemalja ima najveću premiju kod osiguranja motornih vozila, SAD ima najveći iznos ukupnih premija, zatim Japan, Njemačka, Francuska, Ujedinjeno Kraljevstvo. Zdravstveno osiguranje također ima jedan od većih iznosa ukupne premije, a najveći je u SAD-u, Njemačkoj i Južnoj Koreji. Osiguranje od opće odgovornosti ima visok iznos premije u SAD-u, Ujedinjenom Kraljevstvu i Njemačkoj kao i osiguranje od požara i drugih šteta. Island, Latvija i Estonija imaju najmanje premije neživotnog osiguranja.

**Tablica 1: Iznosi podvrsta neživotnih osiguranja po OECD-a zemljama u milijunima dolara za 2015. godinu (u milijunima dolara)**

ZEMLJA	VRSTE OSIGURANJA									UKUPNO
	Motorna vozila	Transport	Teret	Požari i druge štete	Novčani gubici	Opća odgovornost	Nesreće i zdravlje	Ostali oblici	Reosiguranja	
Australija	10.329	1.257	..	9.038	1.122	4.083	849	773	..	27.451
Austrija	3.470	11	148	3.114	190	914	3.235	707	..	11.789
Belgija	3.947	60	81	2.917	-1.563	807	3.613	908	..	10.770
Kanada	15.110	476	..	12.935	1.887	4.390	14.747	195	..	49.740
Čile	847	224	0	1.345	112	63	71	897	0	3.559
Češka	1.608	9	18	853	195	549	204	135	0	3.572
Danska	2.846	164	..	3.365	62	344	2.271	751	139	9.943
Estonija	287	2	5	128	10	21	47	25	..	526
Finska	1.818	75	58	1.142	31	427	1.173	98	..	4.822
Francuska	22.494	383	469	21.064	2.548	4.733	22.763	3.280	..	77.734
Njemačka	26.032	2.254	..	20.470	500	10.025	48.139	8.271	..	115.691
Grčka	1.111	22	23	481	33	75	62	118	..	1.925
Madarska	622	3	11	564	17	80	101	34	..	1.432
Island	182	25	5	100	0	20	43	0	0	374
Irska	1.991	181	..	1.961	102	1.553	3.050	649	0	9.486
Izrael	3.029	10	45	1.090	79	724	1.461	110	0	6.548
Italija	18.303	327	197	5.563	1.070	3.171	5.717	1.021	0	35.369
Japan	42.022	902	1.674	14.035	2.662	4.755	7.913	795	..	74.758
Koreja	13.253	627	..	269	1.398	610	32.791	21.766	..	70.714
Latvija	245	2	3	94	15	23	65	14	0	461
Luksemburg	515	19	34	328	403	104	181	49	..	1.633
Meksiko	4.774	685	..	800	59	563	3.748	2.408	..	13.038
Nizozemska	4.292	441	201	3.577	177	1.078	8.663	2.045	..	20.474
Novi Zeland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4.481
Norveška	2.568	645	..	2.361	12	203	689	1.618	..	8.095
Poljska	3.610	49	31	1.430	428	534	563	212	..	6.857
Portugal	1.455	31	25	797	81	103	1.377	114	0	3.984
Slovačka	607	6	9	285	38	87	48	44	0	1.123
Slovenija	482	9	9	253	56	61	637	27	0	1.535
Španjolska	10.378	238	176	826	183	964	9.032	10.198	0	31.994
Švedska	2.531	89	..	3.129	127	488	611	2.547	..	9.522
Švicarska	6.129	410	..	4.200	657	2.093	13.261	793	..	27.542
Turska	4.784	148	206	2.728	153	289	1.702	36	0	10.046
UK	18.115	3.471	1.235	19.493	8.130	13.747	10.825	2.312	..	77.329
SAD	231.060	1.592	24.255	136.825	29.971	113.598	656.752	2.680	0	1.196.733

Izvor: OECD (2017.).



## 5. EMPIRIJSKA ANALIZA DETERMINANTI POTRAŽNJE ZA NEŽIVOTNIM OSIGURANJIMA

### 5.1. Odabir odgovarajuće metodologije

Budući da je glavni cilj ovog rada analizirati determinante koje određuju potražnju za neživotnim osiguranjima u zemljama OECD-a, u ovome empirijskom istraživanju provodi se analiza makroekonomskih podataka. Pregledom dosadašnje literature, generalno, moguće je makroekonomska istraživanja podijeliti u tri glavne skupine: prostorna ili kros sekcijiska istraživanja (*eng. cross-sectional*), analize vremenskih serija (*eng. time series*) te istraživanja na panel podacima (*eng. panel data analysis*). Kros sekcijiska istraživanja obuhvaćaju prostorne komponente, a analize vremenskih serija vremenske komponente dok istraživanja nad panel podacima objedinjuju i vremensku i prostornu komponentu, te su stoga bolja od samo kros sekcijiskih ili istraživanja vremenskih serija (Hsiao, 2007.). Zbog prethodno navedenih prednosti kao odgovarajuća metodologija odabrana je panel analiza.

Škrabić Perić (2015.) navodi da se podaci koji sadrže istodobno vremensku i prostornu komponentu neke varijable nazivaju se panel podaci. Analiza nad panel podacima omogućuje brojne prednosti od kojih Hsiao (2007.) navodi sljedeće:

- poboljšana efikasnost ekonometrijskih procjena radi većeg broja stupnjeva slobode u usporedbi na samo prostorne ili samo vremenske analize,
- povećani kapacitet za modeliranje kompleksnijih i dubljih analiza u svrhu mjerenja i praćenja različitih ekonomskih pojava, ali i ljudskog ponašanja,
- pojednostavljeno izračunavanje i donošenje statističkih zaključaka.

Nadalje, Škrabić Perić (2015.) iznosi brojne prednosti panel podataka:

- panel podaci sadrže veći broj podataka nego pripadajući prostorni podaci ili pripadajući vremenski nizovi,
- zavisna varijabla se mijenja po jedinicama promatranja i po vremenu pa su procjene dobivene panel analizom preciznije,
- panel podaci umanjuju pristranost parametara koja se pojavljuje zbog nedostatka podataka
- panel podaci omogućavaju definiranje i testiranje kompliciranijih ekonometrijskih modela,
- panel podaci umanjuju problem multikolinearnosti,

- manje su osjetljivi na netipične vrijednosti (*eng. outliers*),
- omogućavaju mjerenje različitosti unutar jedinica promatranja,
- istraživanja na mikro podacima (poduzećima, kućanstvima i sl.) su točnije mjerena nego iste varijable na makro razini (agregirani pokazatelji na razini države).

Između ostalog, brojni su radovi koju su se bavili izučavanjem determinanti koje utječu na razne oblike neživotnog osiguranja, a koji su koristili panel analizu te su u nastavku prezentirani izdvojeni primjeri. U istraživanju koje su proveli Poposki i dr. (2015.) na uzorku od 8 zemalja iz jugoistočne Europe, za razdoblje od 1995. do 2011., upotrebljujući panel model vektorske korekcije pogreške (*eng. panel vector error correction model – PVECM*), autori su istraživali najvažnije determinante potražnje za neživotnim osiguranjem. Neživotno osiguranje su mjerili penetracijom neživotnog osiguranja u promatranim državama, a dokazali su da među najvažnije determinante koje utječu na potražnju za neživotnim osiguranjem spadaju: broj automobila na 1000 stanovnika, BDP po stanovniku i uloga zakona (sve varijable imale su pozitivan utjecaj).

Treerattanapun (2011.) je provela istraživanje u kojem je nad panel podacima za 82 zemlje u vremenskom razdoblju od 10 godina (1999.-2008.) izučavala utjecaj kulturnih varijabli na potražnju za neživotnim osiguranjem. Došla je do zaključka kako nejednakost među stanovništvom, izraženost individualizma kod pojedinaca te izbjegavanje neizvjesnosti imaju snažan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem. Pri tome, nejednakost među stanovništvom ima negativan, a preostale spomenute varijable pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem (koju je autorica testirala pomoću dvije varijable, a to su: penetracija i gustoća neživotnog osiguranja).

Nadalje, Dragos (2014.) je proučavala determinante potražnje za životnim i neživotnim osiguranjem (gustoća osiguranja) za 17 zemalja u razvoju Europe i Azije. Provela je panel analizu (model s fiksnim efektima) nad azijskim zemljama za razdoblje 2003.-2011., a za europske zemlje je obuhvatila period od 2001. do 2011. godine. Ustanovila je kako su bitne stavke za obje regije stupanj obrazovanja te urbanizacije (pozitivni utjecaji) i nejednakost mjerena GINI indeksom (negativan utjecaj). Razina dohotka ispostavila se značajnom za europske, no ne i za azijske zemlje.

Generalno, panel podaci se mogu svrstati u dvije skupine: statičke i dinamičke panel modele. Za obje skupine postoji nekoliko vrsta procjenitelja te je iznimno važno odabrati ispravni

procjenitelj za panel analizu. Kriteriji za odabir odgovarajućeg procjenitelja, kako navodi Škrabić Perić (2015.) su:

- karakteristike uzorka, tj. broj jedinica promatranja i broja razdoblja,
- dinamika zavisne varijable,
- pretpostavke o mogućem problemu endogenosti,
- rezultati dijagnostičkih testova (ako postoje),
- asimptotska svojstva procjenitelja, tj. njegove prednosti u odnosu na ostale procjenitelje.

U kontekstu ovog istraživanja, obzirom na dinamiku zavisne varijable, eliminirani su procjenitelji koji se odnose na statičke panel modele. Naime, Škrabić Perić (2015.) navodi da većina ekonomskih relacija dinamičke prirode što znači da sadašnja vrijednost neke varijable ovisi o prethodnim vrijednostima te varijable. Potražnju za raznim vrstama osiguranja, pa tako i potražnju za neživotnim osiguranjem karakterizira to što je usluga (vrste) osiguranja obvezujuća za osiguranika na duži niz godina po osnovi ugovorene police osiguranja pa iz toga proizlazi da je potražnja za osiguranjem, pored novo ugovorenih policama, određena ugovorenim policama osiguranja u prethodnom razdoblju, a što zahtjeva upotrebu autoregresijskog modela, što u konačnici podrazumijeva korištenje zavisne varijable s pomakom kao determinante potražnje za neživotnim osiguranjem u tekućem razdoblju (dinamički panel model). Razni su primjeri znanstvenih radova koji su koristili dinamičku analizu za neživotno osiguranje (Dragos, 2014., Petkovski i Jordan, 2014., Ramsay, 2008.) pa se stoga u ovome radu koristi dinamički panel model.

Moguće je zapisati općeniti oblik dinamičkog panel modela:

$$y_{it} = \mu + \gamma y_{i,t-1} + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_K x_{itK} + \alpha_i + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T, \quad (1)$$

pri čemu se podrazumijeva da su greške relacije  $\varepsilon_{it}$  nezavisno i identično distribuirane slučajne varijable sa sredinom 0 i varijancom  $\sigma_\varepsilon^2$  (Škrabić Perić, 2015.). S obzirom na preostale kriterije<sup>1</sup>, za analizu se primjenjuje Blundell i Bondov (1998.) procjenitelj dinamičkih panel modela. Blundell i Bond (1998., u Škrabić Perić, 2015.) su ideju svog procjenitelja prvotno prikazali na autoregresijskom modelu prvog reda bez nezavisnih varijabli. Autoregresijski model prvog reda dan je jednadžbom:

---

<sup>1</sup> Veličina uzorka (veći broj zemalja od broja godina) i asimptotska svojstva procjenitelja (efikasniji od Arellano i Bondovog (1991) procjenitelja).

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \alpha_i + v_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T, \quad (2)$$

pri čemu su  $\alpha_i$  i  $v_{it}$  nezavisno i identično distribuirane slučajne varijable. Ako se prethodna jednadžba (2) diferencira, dobije se iduća jednadžba:

$$y_{it} - y_{i,t-1} = \gamma(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + v_{it} - v_{i,t-1} \quad i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

Kako navodi Škrabić Perić (2015.), kod sustava procjenitelja se istodobno procjenjuju jednadžba u prvim diferencijama (2) i jednadžba u razinama (3).

## 5.2. Panel podaci

Pri definiraju uzorka, nužno je ispuniti uvjet o homogenosti, tj. zajedničkim svojstvima jedinica biranih u uzorak. Naime, kako Škrabić Perić (2015.) ističe, panel podaci moraju biti homogeni jer ako to nije slučaj, rezultati analize neće biti relevantni (zato što se često niti jedna varijabla ne pokaže statistički značajnom). Da bi se postigla što veća homogenost podataka, u ovome radu, u uzorak su birane zemlje sa sličnim svojstvima, tj. odabrano je 35 OECD zemalja prikazanih u Tablici 2.

**Tablica 2: Popis zemalja odabranih u uzorak**

Zemlje odabrane u uzorak					
1	Australija	13	Mađarska	25	Norveška
2	Austrija	14	Island	26	Poljska
3	Belgija	15	Irska	27	Portugal
4	Kanada	16	Izrael	28	Slovačka
5	Čile	17	Italija	29	Slovenija
6	Češka	18	Japan	30	Španjolska
7	Danska	19	Južna Koreja	31	Švedska
8	Estonija	20	Latvija	32	Švicarska
9	Finska	21	Luksemburg	33	Turska
10	Francuska	22	Meksiko	34	UK
11	Njemačka	23	Nizozemska	35	SAD
12	Grčka	24	Novi Zeland		

Izvor: izrada autorice

Vremensko razdoblje obuhvaća period od 20 godina (od 1996. do 2015. godine), što je maksimalno moguće istraživano razdoblje s obzirom na dostupne podatke. Varijable i pripadajući indikatori odabrani su sukladno ciljevima istraživanja i postavljenim hipotezama što je detaljno objašnjeno u prvom poglavlju. U nastavku se nalazi Tablica 3 u kojoj su prikazane varijable, indikatori, skraćeni naziv varijable, teorijski predznak te izvor podataka. Podaci su preuzeti sa stranica OECD-a (2017.) te Svjetske banke (WDI, 2017., WGI, 2016.).

Podaci o religioznosti preuzeti su iz rada Maoza i Hendersona (2013.). U trenutku preuzimanja podataka, odabrani su zadnji dostupni podaci<sup>2</sup>.

**Tablica 3: Prikaz odabranih varijabli u modelu**

Varijabla	Indikator	Skraćeni naziv	Teorijski predznak	Izvor podataka
<b>Potražnja za neživotnim osiguranjem</b>	Postotak premija neživotnog osiguranja u BDP-u	<b>INSR</b>	/	OECD
<b>Dohodak</b>	BDP per capita (u konstantnim cijenama, bazna godina 2010.)	<b>GDP</b>	+	WDI
<b>Inflacija</b>	Indeks potrošačkih cijena (2010. = 100)	<b>INF</b>	-	WDI
<b>Pravna uređenost</b>	Ocjena Svjetske banke o vladavini prava u državi	<b>LAW</b>	+	WGI
<b>Stupanj obrazovanja</b>	Sekundarni stupanj obrazovanja (% ljudi sa sekundarnim stupnjem obrazovanja)	<b>EDU</b>	+	WDI
<b>Urbanizacija</b>	Stopa urbanizacije (% ljudi u urbanim područjima u odnosu na ukupno stanovništvo)	<b>URBAN</b>	+	WDI
<b>Religija</b>	Postotak muslimanske vjeroispovijesti u ukupnoj populaciji	<b>REL</b>	-	Maoz i Henderson (2013.)

Izvor: izrada autorice

Zavisna varijabla je potražnja za neživotnim osiguranjem. Indikator koji je odabran jest penetracija neživotnog osiguranja, tj. udio premije neživotnog osiguranja u BDP-u zemlje. Penetracija osiguranja korištena je u brojnim istraživanjima kao zavisna varijabla (Poposki i dr., 2015., Treerattanapun, 2011., Nesterova, 2008., Anđelinović i dr., 2016.).

Kako je prethodno objašnjeno, za dohodak se očekuje da ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem, a za inflaciju negativan. Za ove nezavisne varijable koriste se standardni indikatori, BDP po glavi stanovnika (mjereno u konstantnim cijenama s baznom godinom 2010.) za dohodak, odnosno indeks potrošačkih cijena (2010.=100) za inflaciju. Nadalje, očekuje se da pravna uređenost ima pozitivan utjecaj na zavisnu varijablu, a varijabla kojom se mjeri u ovom radu jest ocjena Svjetske banke o vladavini prava u državi po uzoru na sljedeće radove: Petkovski i Jordan (2014.), Anđelinović i dr. (2016.), Beck i Webb (2003.).

<sup>2</sup> U trenutku pisanja rada: posljednje ažuriranje podataka o osiguranju na stranicama OECD-a izvršeno je 3.2.2017., za WDI 1.2.2017., za WGI 19.10.2016.

Stupanj obrazovanja sljedeća je varijabla u modelu, a sukladno literaturi, očekuje se njezin pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem. Pokazatelj za ovu varijablu koji je uvršten u model jest udio stanovništva sa sekundarnim stupnjem obrazovanja u ukupnoj populaciji. Ovo je jedan od najčešće korištenih indikatora razine obrazovanja, a u svojim istraživanjima koristili su ga npr. Ćurak i dr. (2009.) te Petkovski i Jordan (2014.). Nadalje, za urbanizaciju se očekuje pozitivan utjecaj na zavisnu varijablu, a varijabla koja se koristi je u gotovo svim istraživanja postotak urbaniziranog stanovništva, tj. stanovništva koje živi u urbanim područjima (Treerattanapun, 2011., Anđelinović i dr., 2016., Dragos, 2014., Park i Lemaire, 2012.).

Posljednja varijabla koja je uključena u model jest religija. U svom preglednom radu u kojem je analizirao 80 radova, Outreville (2011.) ističe kako se negativ utjecaj religioznosti na potražnju za osiguranjem poglavito očituje u zemljama s pretežno muslimanskom vjeroispovijesti. Stoga je u model uvrštena varijabla religija koja uključuje postotak stanovništva muslimanske vjeroispovijesti u OECD zemljama.

U svome radu, Treerattanapun (2011.) upozorava kako religija kao varijabla nije vremenski osjetljiva, tj. ne mijenja se kroz vrijeme. U najopsežnijoj bazi podataka vezanih uz svjetske religije, Maoz i Henderson (2013.) su ponudili podatke o religioznosti u svim zemljama svijeta za razdoblje od 1945. do 2010., ali ažurirajući podatke za svakih 5 godina (npr. 1945., 1950.,...2005., 2010.). Zbog potreba ovog istraživanja, u kojem se koriste godišnji podaci (za razdoblje od 1996. do 2015.), podaci koji su nedostajali kada je religioznosti su ispunjeni posljednje dostupnim podacima<sup>3</sup>. U nastavku je prezentirana deskriptivna statistika za sve varijable.

**Tablica 4: Deskriptivna statistika**

Varijabla	Arit. sred.	Stand. dev.	Min	Max	i	N
<i>INSR</i>	2,636452	1,122394	0,7	6,7	35	620
<i>GDP</i>	35544,16	20997,25	5315,279	110001,1	35	700
<i>INF</i>	89,11179	17,12111	2,201143	146,0678	35	687
<i>LAW</i>	1,262846	0,616340	-0,768079	2,120458	35	595
<i>EDU</i>	105,1052	15,52191	59,40044	164,8117	35	627
<i>URBAN</i>	76,23585	11,17054	49,65	97,858	35	700
<i>REL</i>	4,981074	16,38642	0	98,99	35	700

Izvor: izrada autorice prema podacima OECD, WDI (2017.), WGI (2016.) te Maoz i Henderson (2013.)

<sup>3</sup> Npr. za godine 1996.-1999. koristila se religioznost iz 1995. godine, za godine 2001.-2004. koristila se religioznost iz 2000. godine itd.

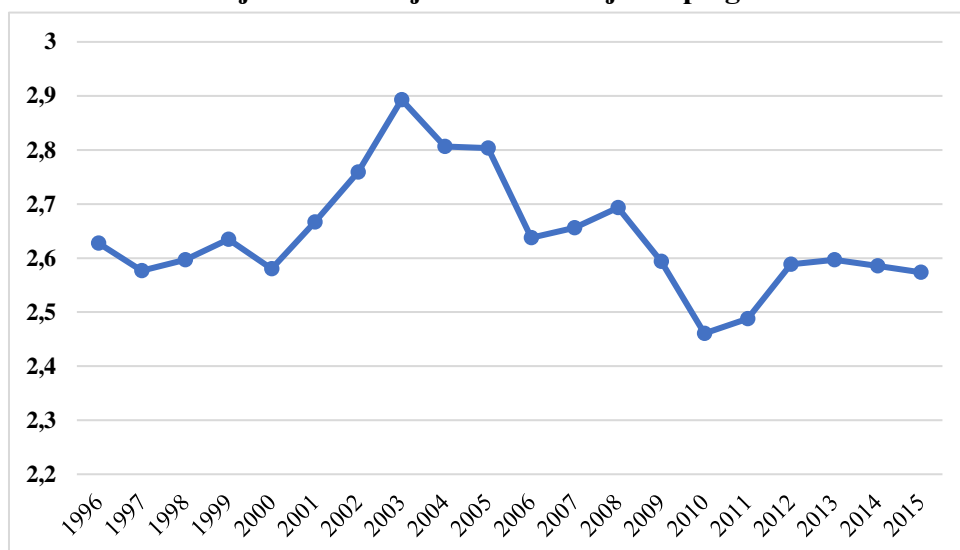
U Tablici 4 prikazana je deskriptivna statistika, tj. aritmetička sredina, standardna devijacija te minimalna i maksimalna vrijednost, uz naznačeni broj jedinca promatranja (i), tj. zemalja te ukupni broj opažanja (N) za zavisnu i nezavisne varijable. Može se uočiti da je prosječna vrijednost penetracije neživotnog osiguranja za sve zemlje u uzorku 2,64%, tj. prosječni udio premije neživotnog osiguranja u BDP-u iznosi 2,64%. Standardna devijacija zavisne varijable jest 1,12 postotnih poena što znači da prosječno odstupanje od prosjeka penetracije neživotnog osiguranja zemalja OECD-a u razdoblju 1996.-2015. iznosi 1,12 postotnih poena. Minimalni udio premija neživotnog osiguranja u BDP-u u uzorku je 0,7%, a maksimalni 6,7%. Prosječna vrijednost BDP-a po glavni stanovnika (u konstantom cijenama, bazna godina 2010.) u OECD zemljama u razdoblju 1996.-2015. iznosi 35544,16 dolara. Prosječno odstupanje od prosjeka jest 20997,25 dolara, minimalna vrijednost 5315,28, a maksimalna 110001,1 dolara.

Nadalje, kada je u pitanju indeks potrošačkih cijena, njegova aritmetička sredina iznosi 89,11, a standardna devijacija 17,12. Minimalna vrijednost CPI-a koja se našla u uzorku jest 2,2, a maksimalna 146,07. Što se tiče vladavine prava, koja inače može poprimiti ocjenu od -2,5 do 2,5, u zemljama OECD-a (u razdoblju 1996.-2015.) u prosjeku je iznosila 1,26, a u prosjeku odstupala je od prosjeka za 0,61 ocjenu. Najmanja zabilježena vrijednost, tj. ocjena u uzorku jest -0,77, a najveća 2,12. Prosječni udio ljudi sa sekundarnim stupnjem obrazovanja iznosi 105,1%. Iako je na prvu neobično što je udio veći od 100%, to je moguće zato što se gleda ukupan broj ljudi sa sekundarnim obrazovanjem u odnosu na broj ljudi koji bi trenutno trebao pohađati srednjoškolsko obrazovanje. Prosječno odstupanje od prosjeka za ovu nezavisnu varijablu iznosi 15,52 postotna poena. Minimalna vrijednost je 59,4%, dok maksimalna iznosi 164,81%.

Sljedeća varijabla je urbanizacija, mjerena udjelom stanovništva koji žive u urbanim sredinama u ukupnom stanovništvu. Prosječan postotak ljudi iz urbanih sredina u ovom uzorku iznosi 76,23%, a standardna devijacija samo 11,17 postotnih poena. Najmanji postotak jest 49,65%, a najveći 97,86%. U prosjeku, u zemljama OECD-a (u razdoblju 1996.-2015.), 4,98% ljudi pripada muslimanskoj vjeroispovijesti. Najmanji zabilježeni postotak jest 0, tj. u nekim zemljama OECD-a nije bilo pripadnika muslimanske vjeroispovijesti dok je najveći zabilježeni postotak 98,99%. Prosječno odstupanje od prosjeka za ovu varijablu iznosi 16,39 postotnih poena.

Na Grafu 7, prikazano je prosječno kretanje zavisne varijable (penetracije neživotnog osiguranja) po godinama.

**Grafikon 7: Prosječno kretanje zavisne varijable po godinama**



Izvor: izrada autorice prema podacima OECD (2017.)

Može se uočiti da je kretanje zavisne varijable, tj. penetracije neživotnog osiguranja, u promatranom razdoblju poprilično ujednačeno uz manje oscilacije. Najveća dostignuta prosječna točka jest 2,9% (u 2003. godini), a najmanja 2,46% (u 2010. godini).

### 5.3. Formiranje i testiranje modela potražnje za neživotnim osiguranjem

Formira se sljedeći dinamički panel model u kojemu je potražnja za neživotnim osiguranjem zavisna varijabla.

$$\begin{aligned} INSR_{it} = & \mu + \gamma INSR_{i,t-1} + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 LAW_{it} + \beta_4 EDU_{it} \\ & + \beta_5 URBAN_{it} + \beta_6 REL_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

(4)

$$i = 1, 2, 3 \dots 34, 35; t = 1996, 1997, \dots 2014, 2015$$

Pri čemu:

- $\mu$  je konstantni član koji je jednak za sve jedinice promatranja
- $\gamma, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  su parametri koje treba procijeniti
- $INSR_{it}$  predstavlja iznos penetracije (% uplaćenih premija u BDP-u) neživotnog osiguranja za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$
- $GDP_{it}$  je stopa rasta BDP-a *per capita* (u konstantnim cijenama, bazna godina jest 2010.) u USD za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$



- $INF_{it}$  je pokazatelj inflacije mjeren indeksom potrošačkih cijena za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$
- $LAW_{it}$  je ocjena (može poprimiti vrijednost od -2,5 do 2,5) Svjetske banke o vladavini prava u državi za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$
- $EDU_{it}$  je sekundarni stupanj obrazovanja (% ljudi sa sekundarnim stupnjem obrazovanja u ukupnoj populaciji) za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$
- $URBAN_{it}$  je stopa urbanizacije (% ljudi u urbanim područjima u odnosu na ukupno stanovništvo) za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$
- $REL$  predstavlja postotak ljudi islamske u ukupnoj populaciji za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$
- $\alpha_i$  je slučajni efekt za zemlju  $i$
- $\varepsilon_{it}$  je greška relacije za zemlju  $i$  u razdoblju  $t$

Prije testiranja modela nužno je utvrditi postoji li problem multikolinearnosti između nezavisnih varijabli. Zbog toga što u panel analizi ne postoji formalni test za multikolinearnost, zaključak o tome postoji li navedeni problem se donosi uz pomoć korelacijske matrice prema preporuci Baltagija (2008.)

**Tablica 5: Korelacijska matrica parova varijabli modela potražnje za neživotnim osiguranjem**

Varijabla	<i>INSR</i>	<i>GDP</i>	<i>INF</i>	<i>LAW</i>	<i>EDU</i>	<i>URBAN</i>	<i>REL</i>
<i>INSR</i>	1,0000						
<i>GDP</i>	0,4581*	1,0000					
<i>INF</i>	0,1405*	0,2943*	1,0000				
<i>LAW</i>	0,5291*	0,7357*	0,2184*	1,0000			
<i>EDU</i>	0,1438*	0,3564*	0,2479*	0,5449*	1,0000		
<i>URBAN</i>	0,1046*	0,3943*	0,1917*	0,4145*	0,3982*	1,0000	
<i>REL</i>	-0,2112*	-0,1740*	-0,1856*	-0,3044*	-0,1891*	-0,0683	1,0000

*\*statistička značajnost na razini od 5%.*

Izvor: izrada autorice prema podacima OECD, WDI (2017.), WGI (2016.) te Maoz i Henderson (2013.)

U Tablici 5 nalazi se korelacijska matrica u kojoj su prikazani Pearsonovi koeficijenti korelacije između parova varijabli. Vidljivo je da niti jedan Pearsonov koeficijent korelacije ne prelazi kritičnu vrijednost od 0,8. Naime, Gujarati i Porter (2008.) navode da ozbiljan problem multikolinearnosti postoji ako je neki od Pearsonovih koeficijenata korelacije veći od 0,8, a kako ovdje to nije slučaj donosi se zaključak ne postoji problem i da se nastavlja s analizom prema daljnjoj proceduri. U nastavku je procijenjen model uz pomoć Blundell i Bondovog

(1998.) procjenitelja u dva koraka. Prema karakteristika uzorka koje se prvenstveno odnose na veći broj zemalja od broja godina te na temelju asimptotskih svojstva procjenitelja, tj. njegovih prednosti u odnosu na ostale procjenitelje, zaključeno da je najprimjenjeniji procjenitelj Blundell i Bondov. Između mogućnosti odabira procjenitelja u jednom ili dva koraka, odabran je procjenitelj u dva koraka jer je robustan na heteroskedastičnost i efikasniji u odnosu na procjenitelja u jednom koraku (Škrabić Perić, 2015.) pa je to razlog zbog kojeg je korišten u ovom radu. Sljedeća tablica prikazuje rezultate testiranja ekonomskog modela potražnje za neživotnim osiguranjem pomoću Blundell-Bond procjenitelja. Testiranje je izvedeno uz pomoć programa Stata 13.0.

**Tablica 6: Rezultati panel analize (Blundell-Bond procjenitelj) za model potražnje za neživotnim osiguranjem**

Varijabla	Koeficijenti
<i>L1.INSR</i>	0,8919323*** (0,0258599)
<i>GDP</i>	2,22e <sup>-06</sup> ** (8,91e <sup>-07</sup> )
<i>INF</i>	-0,0039543*** (0,0006932)
<i>LAW</i>	0,055166** (0,0279405)
<i>EDU</i>	0,0053054*** (0,0014079)
<i>URBAN</i>	0,0214113*** (0,0035996)
<i>REL</i>	-0,0047703* (0,0027581)
<i>_cons</i>	-1,663611*** (0,3680779)
<i>Broj opažanja</i>	430
<i>Broj zemalja</i>	35
<i>Broj instrumenata</i>	34
<i>Sarganov test (p-vrijednost)</i>	0,2466
<i>m1 (p-vrijednost)</i>	0,0006
<i>m2 (p-vrijednost)</i>	0,3558
Napomene: * p< 0,1, ** p< 0,05, *** p< 0,01 Standardne greške u zagradama	

Izvor: izrada autorice prema podacima OECD, WDI (2017.), WGI (2016.) te Maoz i Henderson (2013.)

Prije interpretacije rezultata, potrebno je provjeriti rezultate dijagnostičkih testova. Standardni dijagnostički testovi u dinamičkim panel modelima su Sarganov test te testovi autokorelacije reziduala (koji se uglavnom označavaju oznakama m1 i m2). Pomoću Sarganovog testa utvrđuje se postoji li problem endogenosti u modelu. Postavlja se nulta hipoteza koja pretpostavlja da instrumenti nisu korelirani s rezidualima, a budući da je p-vrijednost testa

0,2466 veća od kritične vrijednosti od 0,05, na temelju empirijske signifikantnosti utvrđuje se da se nulta hipoteza Sarganovog testa ne odbacuje, što znači da ne postoji problem multikolinearnosti i da su odabrani instrumenti valjani. Prema Roodmanu (2009.), kako bi se rezultati Sarganovog testa u potpunosti prihvatili (tj. kako rezultati ne bi bili pristrani), potrebno je da broj instrumenata ne premašuje broj grupa (tj. u ovom slučaju broj zemalja), a kako je broj zemalja 35, a instrumenata 34, prihvaća se valjanost Sarganovog testa.

Nadalje, analizira se m2 test kojim se testira postojanje autokorelacije drugog reda diferenciranih rezultata. Naime, nepostojanje autokorelacije drugog reda diferenciranih rezultata znači nepostojanje autokorelacije prvog reda kod reziduala u razinama (pa se stoga ne obraća značajna pažnja na m1 test). Prema nultoj hipotezi m2 testa pretpostavlja da ne postoji problem autokorelacije, a s obzirom na signifikantnost od 0,3558 koja je veća od kritične vrijednosti od 0,05, nulta hipoteza testa se ne odbacuje i zaključuje se da ne postoji problem autokorelacije reziduala drugog reda diferenciranih reziduala. Rezultati dijagnostički testovi su odgovarajući te je moguće pristupiti daljnjoj analizi modela.

Zavisna lagirana varijabla je pozitivna i statistički značajna na razini od 1% što potvrđuje ovisnost potražnje za neživotnim osiguranjima u sadašnjem razdoblju o vrijednosti neživotnog osiguranja u prethodnom razdoblju te time i upotrebu dinamičkog panel modela. Koeficijent uz nezavisnu varijablu BDP per capita jest pozitivan i statistički značajan na razini od 5%. Iznosi  $2.22e^{-06}$  što se može interpretirati tako da ako BDP per capita poraste za 1000 dolara (u zemljama OECD-a), u tom slučaju, penetracija neživotnog osiguranja će u prosjeku porasti za 0,00222 postotna poena, *ceteris paribus*. Očekivano, utjecaj inflacije je negativan i statistički značajan na razini signifikantnosti od 1%. Ako indeks potrošačkih cijena poraste za 1 jedinicu, tada će se udio premija neživotnog osiguranja u BDP-u (penetracija neživotnog osiguranja) u prosjeku smanjiti za 0,00395 postotnih poena (u zemljama OECD-a), *ceteris paribus*.

Uloga zakona je pozitivna i statistički značajna na razini signifikantnosti od 1%. Ako ocjena Svjetske banke za ulogu prava, u zemljama OECD-a, poraste za 1 ocjenu, tada će se penetracija neživotnog osiguranja povećati za 0,055 postotnih poena, *ceteris paribus*. Edukacija i urbanizacija također imaju pozitivan i statistički značajan utjecaj na zavisnu varijablu pri razini signifikantnosti od 1%. Ukoliko se udio osoba sa srednjoškolskim obrazovanjem poveća za 1 postotni poen, tada će penetracija neživotnog osiguranja u zemljama OECD-a porasti za 0,0053 postotnih poena. Također, u slučaju da stopa urbanizacije poraste za 1 postotni poen, raste i potražnja za neživotnim osiguranjem. Tada se stopa penetracije neživotnog osiguranja

povećava za 0,02 postotna poena, *ceteris paribus*. Utjecaj religije također je statistički značajan, ali na razini signifikantnosti od 10%, pa stoga ovaj pokazatelj treba uzeti s rezervom. Ipak, može se zaključiti da ako se udio pripadnika muslimanske vjeroispovijesti u zemljama OECD-a poveća za 1 postotni poen, tada potražnja za neživotnim osiguranjem opada za 0,0048 postotnih poena, *ceteris paribus*.

#### 5.4. Osvrt na istraživačke hipoteze

Nakon provedbe empirijskog istraživanja i interpretacije rezultata moguće je pristupiti analizi istraživačkih hipoteza te donošenju zaključka o njihovom prihvaćanju ili odbijanju. U Tablici 7 se nalazi pregled koji sumira donošenje zaključka.

**Tablica 7: Donošenje zaključka o hipotezama**

HIPOTEZA	ZAKLJUČAK
H <sub>1.1</sub> : Rast razine dohotka povećava potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>1.2</sub> : Inflacija ima negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>1</sub> : Ekonomski čimbenici utječu na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>2.1</sub> : Zaštita vlasničkih prava pozitivno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>2</sub> : Političko/pravni čimbenici utječu na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>3.1</sub> : Stupanj obrazovanja značajno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>3.2</sub> : Urbanizacija ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>3.3</sub> : Religija negativno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓
H <sub>3</sub> : Društveni (socijalni) čimbenici imaju utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.	✓

Izvor: izrada autorice

Dakle, budući da je dokazan značajan i pozitivan utjecaj dohotka te značajan i negativan utjecaj inflacije na potražnju za neživotnim osiguranjem, potvrđene su dvije pomoćne hipoteze (H<sub>1.1</sub> i H<sub>1.2</sub>) kojima se testirala prva hipoteza H<sub>1</sub>, a time i prva hipoteza (da ekonomski čimbenici utječu na potražnju za neživotnim osiguranjima). Druga hipoteza H<sub>2</sub> testirala se pomoću jedne pomoćne hipoteze. Pomoćna hipoteza za testiranje druge hipoteze H<sub>2</sub> bila je da zaštita vlasničkih prava pozitivno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima. To je istraživanjem potvrđeno, tj. ustanovljen je pozitivan i značajan utjecaj zaštite vlasničkih prava na potražnju

za neživotnim osiguranjem. Ovim zaključkom potvrdila se pomoćna hipoteza  $H_{2.1}$  te druga istraživačka hipoteza  $H_2$ .

Treća hipoteza  $H_3$  se sastojala od tri pomoćne hipoteze od čega su također sve tri potvrđene. Naime, istraživanjem je potvrđena pomoćna hipoteza  $H_{3.1}$  da stupanj obrazovanja značajno i pozitivno utječe na potražnju za neživotnim osiguranjima. Također, potvrđena je i pomoćna hipoteza  $H_{3.2}$  da urbanizacija ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima. Nadalje, treća pomoćna da hipoteza  $H_{3.3}$  da religija ima značajan (i negativan utjecaj) na potražnju za neživotnim osiguranjem je isto potvrđena. Budući da su u slučaju hipoteze  $H_3$  sve tri pomoćne hipoteze potvrđene donosi se zaključak da se hipoteza  $H_3$  prihvaća.

## ZAKLJUČAK

Bivajući svjesniji sve ubrzanijeg načina života, razvoja tehnologija i napretka civilizacije čovjek postaje i sve svjesniji rizika kojima je okružen. Stoga, osiguranja imaju sve važniju ulogu u životima pojedinaca i gospodarstva. Kroz neživotno osiguranje moguće se osigurati od nezgode, požara, zaštiti imovinu, transport, osigurati se od odgovornosti do raznih podvrsta tih osiguranja. Determinante koje utječu na potražnju za osiguranjem možemo podijeliti na ekonomske, političko/pravne i društvene.

U ovom radu istraživane su odrednice potražnje za neživotnim osiguranjima. Prema postojećim teorijskim uporištima i empirijskim dokazima, determinante koje utječu na potražnju za osiguranjem obuhvaćaju ekonomske, političko/pravne i društvene čimbenike. Ovim istraživanjem ispitivan je utjecaj dohotka, inflacije, vlasničkih prava, stupnja obrazovanja, urbanizacije i religije na potražnju za neživotnim osiguranjima.

Primjenjujući panel analizu na skupu zemalja OECD-a za razdoblje od 1996.-2015. godine potvrđene su teorijske postavke. Dohodak ima pozitivan utjecaj, a inflacija negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, čime je potvrđen utjecaj ekonomskih čimbenika. Analiza političko/pravnih čimbenika, odnosno uloge zakona potvrdila je pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima. U okviru društvenih čimbenika, obrazovanje i urbanizacija su pokazali pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, dok religija ima značajan, ali negativan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima.

Ograničenja istraživanja ogledaju se u tome da se radilo s nebalansiranim panel podacima (što znači da nisu bili dostupni svi podaci, tj. u nekim godinama za pojedine zemlje nedostajali su određeni podaci). Također, ograničenje istraživanja jest što su u model uvršteni samo najpoznatiji ekonomski, pravno-politički i društveni utjecaji te da postoji još varijabli koje ovoga puta nisu bile uvrštene u model. Stoga, preporuka za buduća istraživanja ogleda se u nadilaženju ovih ograničenja, ali i u tome da se istraže determinante potražnje za drugim oblicima osiguranja (npr. za životnim) u OECD zemljama, odnosno da se na najnovijim podacima istraži i potražnja za neživotnim osiguranjem u drugim skupinama zemalja (npr. zemlje Europske unije ili zemlje u razvoju).

## **SAŽETAK**

U ovom radu teorijski i empirijski analizirala se potražnja za neživotnim osiguranjima odnosno ekonomske, političko/pravne te društvene determinante koje na nju utječu. Primjenjujući panel analizu na uzorku zemalja OECD-a za razdoblje od 1996.-2015. godine rezultati su potvrdili teorijske postavke. Dohodak, zaštita vlasničkih prava, obrazovanje i urbanizacija imaju pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjima, dok inflacija i religija imaju negativan utjecaj.

Ključne riječi: neživotno osiguranje, determinante potražnje, OECD zemlje

## **SUMMARY**

This paper analysed the demand for non-life insurance and the economic, political / legal and social determinants that affect it, from teoretical and empirical perspectives. Applying the panel analysis on a sample of OECD countries for the period of 20 years, from the 1996 to 2015 the results confirmed the theoretical assumptions. Income, protection of property rights, education and urbanization have a positive impact on demand for non-life insurance, while inflation and religion have a negative impact.

Key words: non-life insurance, determinants of demand, OECD countries

## LITERATURA

1. Akhter W., Khan S.U. (2015.) Determinants of Takaful and conventional insurance demand: Empirical evidence from Asian Region, COMSATS Institute of Information Tehnology, Working Paper.
2. Andrijašević S., Petranović V., (1999.) *Ekonomika osiguranja*, Alfa d.d., Zagreb.
3. Anđelinović, M., Mišević, P., & Pavković, A. (2016.) Determinante potražnje za životnim osiguranjem u novim zemljama članicama Europske unije: analiza panel podataka. *Notitia-časopis za održivi razvoj*, 2(2.), 1-12.
4. Arellano, M., & Bond, S. (1991.) Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
5. Baltagi, B. (2008.) *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
6. Beck, T., & Webb, I. (2003.) Economic, demographic, and institutional determinants of life insurance consumption across countries. *The World Bank Economic Review*, 17(1), 51-88.
7. Beenstock, M., Dickinson G., & Khajuria S. (1988.) The relationship between property-liability insurance premiums and income: An international analysis, *The Journal of Risk and Insurance*, 55 (2), 259-272.
8. Bhatia B.S., Yadav B. (2013.) Non Life insurance in India: An empirical analysis, *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, 1 (9).
9. Bijelić M. (2002.) *Osiguranje i reosiguranje*, Tectus d.o.o., Zagreb.
10. Blundell, R., & Bond, S. (1998.) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
11. Brokešova Z., Pastorakova E., & Ondruška T., (2014.) Determinants of insurance industry development in transition economies: Empirical Analysis of Visegrad Group Data, *The Geneva Papers*, 39, 471-492.
12. Browne M.J., Hoyt R.E. (2000.) The demand for flood insurance: Empirical evidence, *Journal of Risk and Uncertainty*, 20 (3), 291-306.
13. Ćurak M. (2015.) *Nastavni materijali s kolegija „Ekonomika osiguranja“*. Ekonomski fakultet, Split.“
14. Ćurak M., Jakovčević D. (2007.) *Osiguranje i rizici*, RRiF, Zagreb.



15. Ćurak, M., Lončar, S., & Poposki, K. (2009.) Insurance sector development and economic growth in transition countries. *International Research Journal of Finance and Economics*, 34(3), 29-41.
16. Dragos S. (2014.) Life and non-life insurance demand: the different effects of influence factors in emerging countries from Europe and Asia, *Economic Research-Ekonomska istraživanja*, 27(1), 169-180.
17. Dragos S., Dragos C. (2013.) The role of institutional factors over the national insurance demand: Theoretical approach and econometric estimation, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 39, 32-45.
18. Esho N., Kirievsky A., Ward D., & Zurbruegg R. (2004.) Law and the determinants of property-casualty insurance, *The Journal of Risk and Insurance*, 71 (2), 265-283.
19. Feyen E., Lester R., & Rocha R. (2011.) What drives the development of the insurance sector? Empirical Analysis Based on a Panel of Developed and Developing countries, *Policy Research Working Paper 5572*.
20. Gujarati, D. N., & Porter, D.C. (2008.) *Basic Econometric*. 5th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
21. Hsiao, C. (2007.) Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
22. Hussels S., Sherman C., Ward D., & Zurbruegg R. (2007.) South and East Asian insurance market growth and development, *Handbook of International Insurance*, 849-876.
23. Hussels S., Ward D., Zurbruegg R. (2005.) Stimulating the demand for insurance, *Risk Management and Insurance Review*, 8 (2), 257-278.
24. Maoz, Z., & Henderson, E. A. (2013.) The world religion dataset, 1945–2010: Logic, estimates, and trends. *International Interactions*, 39(3), 265-291.
25. Marković, B., Vukić, S. (2009.) Modeli organizacije i financiranja zdravstva u odabranim zemljama svijeta. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, XXII(1), 183-196. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/42885> [pristupljeno 15.03. 2017.]
26. Millo G. (2013.) The income elasticity of non-life insurance: A reassessment, *The Journal of Risk and Insurance*.
27. Millo G., Carmeci G. (2010.) Non life insurance consumption in Italy: a sub-regional panel data analysis, *Journal of Geographical Systems*, 13 (3), 273-298.
28. Nakata, H., Sawada Y. (2007.) Demand for Non-life Insurance: A Cross-Country Analysis, *CIRJE Working Paper F-461*.

29. Nesterova, D. (2008.) Determinants of the demand for life insurance: Evidence from selected CIS and CEE countries. National University "Kyiv-Mohyla Academy, 1-49.
30. OECD (2017.). Insurance indicators. OECD Insurance Statistics (database). Dostupno na: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=INSIND> [pristupljeno 9.2.2017.]
31. Outreville J.F. (2014.) Risk aversion, risk behaviour, and demand for insurance: a survey, *Journal of Insurance Issues*, 37 (2), 158-186.
32. Outreville, J. F. (2011.) The relationship between insurance growth and economic development: 80 Empirical Papers for a Review of the Literature. International Centre for Economic Research, Working Paper No.12/2011. Dostupno na: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1885401](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1885401) [pristupljeno 29.6.2016.]
33. Park S.C., Lemaire J. (2012.) The impact of culture on the demand for non-life insurance. *ASTIN Bulletin*, 42, 501-527.
34. Petkovski M., Jordan K. (2014.) An analysis of non-life insurance determinants for selected countries in Central and South-Eastern Europe: A co-integration approach, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17 (3), 160-178.
35. Poposki, K., Kjosevski, J., & Stojanovski, Z. (2015.) The determinants of non-life insurance penetration in selected countries from South Eastern Europe 1. *Economics and Business Review*, 1(3), 20.
36. Ramsay, C. M. (2008.) A Dynamic Model of a Non-Life Insurance Portfolio. Dostupno na: [http://www.actuaries.org/ASTIN/Colloquia/Manchester/Papers/Ramsay\\_paper\\_final.pdf](http://www.actuaries.org/ASTIN/Colloquia/Manchester/Papers/Ramsay_paper_final.pdf) [pristupljeno 15.3.2017.]
37. Roodman, D. (2009.) A note on the theme of too many instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 71(1), 135-158.
38. Stipić M. (2008.) Osiguranje s osnovama reosiguranja, Sveučilište u Splitu, Split.
39. Škrabić Perić, B. (2015.) Nastavni materijali s kolegija „Analiza vremenskih serija i panel podataka“, Ekonomski fakultet, Split.
40. Treerattanapun A. (2011.) The impact of culture on non-life insurance consumption, Wharton Research Scholars Project, University of Pennsylvania.
41. Trinh, T., Sgro, P., & Nguyen, X. (2015.) Global financial crisis, economic freedom, and the demand for non-life insurance: An empirical investigation. Working Paper, Department of Economics.

42. WDI (2017.) World Development Indicators, The World Bank. Dostupno na: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> [pristupljeno 9.2.2017.]
43. WGI (2016.) Worldwide Governance Indicators, The World Bank. Dostupno na: <http://data.worldbank.org/data-catalog/worldwide-governance-indicators> [pristupljeno 9.2.2017.]
44. Yuan C., Jiang Y. (2015.) Factors affecting the demand for insurance in China, Applied Economics, 47(45), 4855-4867.
45. Zelenika, R. (2000.) Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Sveučilište u Rijeci, Rijeka.
46. Zyka E., Myftaraj E. (2014.) Factors affecting the insurance sector development: Evidence from Albania, The Romanian Economic Journal, 51.

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Uplaćene premije osiguranja za OECD (u milijunima dolara).....	33
Grafikon 2: Uplaćene premije neživotnih osiguranja po zemljama OECD-a (u milijunima dolara) za 2015. g. ....	34
Grafikon 3: Penetracija osiguranja za OECD (%) .....	35
Grafikon 4: Penetracija neživotnih osiguranja po zemljama OECD-a (%) za 2015. g. ....	35
Grafikon 5: Gustoća osiguranja (iznos premija po stanovniku) za OECD (u dolarima) .....	36
Grafikon 6: Gustoća neživotnih osiguranja (iznos premija po stanovniku) po zemljama OECD-a za 2015. g. (u dolarima).....	37
Grafikon 7: Prosječno kretanje zavisne varijable po godinama .....	46

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Iznosi podvrsta neživotnih osiguranja po OECD-a zemljama u milijunima dolara za 2015. godinu (u milijunima dolara).....	38
Tablica 2: Popis zemalja odabranih u uzorak.....	42
Tablica 3: Prikaz odabranih varijabli u modelu .....	43
Tablica 4: Deskriptivna statistika.....	44
Tablica 5: Korelacijska matrica parova varijabli modela potražnje za neživotnim osiguranjem .....	47
Tablica 6: Rezultati panel analize (Blundell-Bond procjenitelj) za model potražnje za neživotnim osiguranjem .....	48
Tablica 7: Donošenje zaključka o hipotezama .....	50